robbe

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Istruzioni per l´utilizzo
Manual de uso
Návod k obsluze

POWER PEAK®
TRIPLE 360 W EQ-BID
No. 8562

© robbe Modellsport

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für das Automatik-Ladegerät Power Peak® Triple 360 W EQ-BID aus dem robbe Sortiment entschieden haben. Damit besitzen Sie ein kompaktes 3 fach-Ladegerät mit Akkumanagement und Equalizer für den Anschluss an 12 V DC.
Trotz der einfachen Handhabung dieses Laders verlangt die Bedienung eines so hochwertigen, automatischen Ladegerätes wie dem Power Peak® Triple 360 W EQ-BID vom Anwender einige Kenntnisse. Durch diese Anleitung wird es Ihnen schnell gelingen, sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

Um dieses Ziel sicher zu erreichen, sollten Sie die Bedienungsanleitung, und die Sicherheitshinweise aufmerksam lesen, bevor Sie Ihr neues Automatik-Ladegerät in Betrieb nehmen.
Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Ihrem neuen Ladegerät!

Die Anleitung bezieht sich nur auf einen von drei Ladezweigen, da alle nach dem selben Prinzip funktionieren!

⚠ Sicherheitshinweise

Am Ende der Bedienungsanleitung sind ausführliche Sicherheitshinweise zum Umgang mit Ladegeräten und den unterschiedlichen Akkutypen aufgeführt.

Lesen Sie UNBEDINGT VOR Inbetriebnahme des Gerätes diese Anweisungen und Sicherheitshinweise durch.

Falscher Umgang mit Akkus und Ladegeräten kann zur Explosion und Feuer der Akkus führen.

Haftungsausschluss

Dieses Ladegerät ist ausschließlich für das Laden der in der Anleitung genannten Akkus konzipiert und zugelassen. robbe Modellsport übernimmt keinerlei Haftung bei anderweitiger Verwendung.
Sowohl die Einhaltung der Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden beim Betrieb, Verwendung und Wartung des Ladegeräts können von robbe-Modellsport nicht überwacht werden.
Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten robbe-Produkt begrenzt. Dies gilt nicht, soweit nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt gehaftet werden muss.

© robbe Modellsport

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
	Sicherheitshinweise	**2**
1.	**Lieferumfang**	**4**
2.	**Allgemeine Beschreibung**	**5**
3.	**Bedienelemente**	**6**
3.1	Funktion der Bedienelemente	6
4.	**Technische Daten**	**7**
5.	**Inbetriebnahme des Ladegerätes**	**8**
5.1	Arbeitsdisplay	8
5.2	Anschluss der Akkus	9
6.	**Automatik Modus**	**9**
6.1	Menüstruktur des Automatik Modus	10
6.2	Einstellungen im Automatik Modus	10
7.	**Manueller Modus**	**11**
7.1	Menüstruktur des manuellen Modus	11
7.2	Einstellen der Parameter	12
7.3	Einstellungen im manuellen Modus	12
7.4	Start eines Lade- / Entlade- Lagervorganges	15
8.	**BID-Chip/Key**	**16**
8.1	Menüstruktur bei angeschlossenem BID Chip/ Key	16
8.2	Programmiervorgang	17
8.3	Ansehen der Daten des BID-Chip/**Key**	18
9.	**Lade- / Entladevorgänge mit BID-Chip/Key**	**18**
10.	**Ende eines Lade- / Entladevorganges**	**19**
10.1	Anzeige der Lade- / Entladedaten	19
10.2	Zusatzinformationen (Data-View-Taste)	20
11.	**Fehlermeldungen**	**21**
12.	**Allgemeine Sicherheitshinweise**	**22**
13.	**Gewährleistung**	**22**
14.	**Empfohlenes Zubehör**	**23**
15.	**Konformitätserklärung**	**24**
	Akku u. Altgeräteentsorgung	**24**
16.	**Service Adressen**	**24**

© robbe Modellsport

1. LIEFERUMFANG

POWER PEAK® TRIPLE 360 W EQ-BID
No. 8562

Der Lieferumfang enthält:

1x Power Peak® Triple 360 W EQ-BID
1x steckbare Batterieklemmen
1x BID-Chip mit Kabel

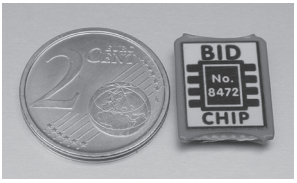
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Power Peak® Triple 360 W EQ-BID ist ein intelligentes Ladegerät mit komfortablem Akkumanagement, zum Laden und Entladen von NC-, NiMH-, Blei und Lithium-Akkus. Darüber hinaus verfügt er über einen eingebauten Equalizer.

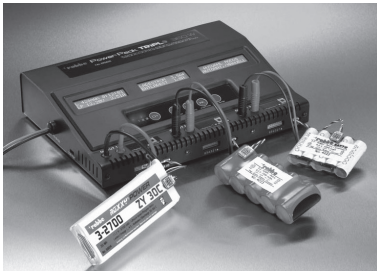
Mit dem Power Peak® Triple 360 W EQ-BID können NC oder NiMH Akkus von 1 bis 14 Zellen sowohl im Automatikmodus mit automatischer Stromeinstellung als auch im manuellen Modus geladen bzw. entladen werden. Die Abschaltung erfolgt bei vollgeladenem Akku nach der Delta-Peak-Methode.

Ebenso können bis zu 6 in Reihe geschaltete Lithium Zellen mit einem maximalen Strom von bis zu 10 Ampere geladen werden. Die Abschaltung erfolgt spannungsabhängig automatisch bei voll geladenem Akku. Das automatische Laden von Bleiakkus von 2 bis 12 Volt ist ebenfalls möglich.

10 interne Speicherplätze des Gerätes erlauben im manuellen Modus das Abspeichern akkuspezifischer Daten für den Lade- u. Entladevorgang von zehn verschiedenen Akkus.
Das Haupt-Feature des Laders ist das zukunftsweisende Batterie-Identifikations System (BID). Die Vielfalt der verschiedenen Akkutypen wird immer größer, wobei jeder Akkutyp sein “eigenes” Ladeverfahren benötigt. Schnell kann es passieren, dass man am Ladegerät eine falsche Einstellung vornimmt und schon hat der wertvolle Akku Schaden genommen.



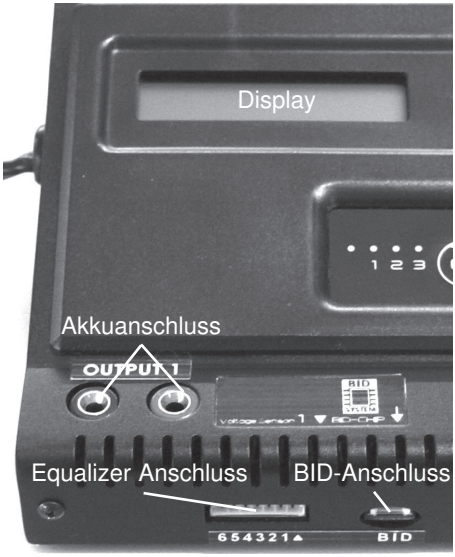
Das revolutionäre BID-System von robbe bietet eine geniale Lösung für dieses Problem. Jedem Akku wird ein kleiner, leichter BID-Chip zugeordnet. Er speichert alle relevanten Daten zum optimalen Laden und Entladen des Akkus. Zum Laden bzw. Entladen wird der auf dem Akku angebrachte BID-Chip mit dem Power Peak® Triple 360 W EQ-BID verbunden, er gibt dem Lader die Parameter vor.

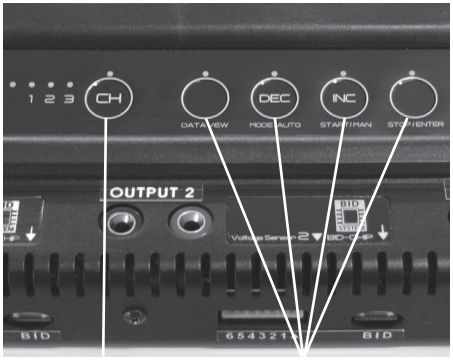


Es muss nur noch die ‘Start’-Taste betätigt werden und der Lade- bzw. Entladevorgang beginnt. Kein lästiges Suchen der Einstell-Parameter im Menü, maximaler Schutz vor Fehlbedienung und Speicherung der relevanten Akkudaten im BID-Chip/KEY sind die besonderen Vorteile des BID-Systems. Durch die Speicherung der wichtigsten Daten im BID-Chip/Key trägt man die Akkudaten immer bei sich, diese können somit am Ladegerät leicht angezeigt werden. Diese Funktion ersetzt weitgehend die Notwendigkeit einer PC-Software sowie Computertechnik, um sich einen aktuellen Überblick über den Akkuzustand zu verschaffen.

© robbe Modellsport

3. BEDIENELEMENTE





„CH"- Taste

Tasten zur Menüsteuerung

3.1 FUNKTION DER BEDIENELEMENTE

Die 4 Menütasten des Power Peak® Triple 360 W EQ-BID sind, wie von der Beschriftung dargestellt, mehrfach belegt. Bei verschiedenen Betriebszuständen werden mit den Tasten unterschiedliche Aktionen ausgelöst.

CH-TASTE

- Über die „CH"-Taste wird der jeweilige Ladezweig ausgewählt. Der aktive Lader wird über eine LED im Feld „1 2 3" angezeigt.

DATA-VIEW-TASTE

- Anzeige der Daten des Laders z.B. Eingangsspannung. Außerdem kann man mit dieser Taste alle Einzelzellenspannungen eines angeschlossenen LiPo Akkus anzeigen.

'DEC' / MODE / AUTO-TASTE

- Mit dieser Taste werden bei manuellem Betrieb, im Einstellmodus die Werte der Ladeparameter um einen Schritt verringert und bei der Menüauswahl das jeweils vorherige Menü ausgewählt.
- Mit der 'MODE'-Taste kann direkt vor dem Start der gewünschte Vorgang (LADEN, ENTLADEN, ENTL->LADEN oder LAGERPROGRAMM) ausgewählt werden.
- Nach dem Verbinden mit der Versorgungsspannung wird mit dieser Taste im Auswahlmenü der "automatische Modus" (AUTOMAT.) aktiviert.

© robbe Modellsport

'INC' / START / MAN-TASTE

- Mit dieser Taste werden bei manuellem Betrieb, im Einstellmodus die Werte der Ladeparameter um einen Schritt vergrößert und bei der Menüauswahl das jeweils folgende Menü ausgewählt.
- Mit der 'START'-Taste wird der ausgewählte Vorgang, z.B. LADEN gestartet.
- Nach dem Verbinden mit der Versorgungsspannung wird mit dieser Taste im Auswahlmenü der "manuelle Modus" (MANUELL) aktiviert.
- Außerdem dient die 'INC'-Taste zur Sprachauswahl (siehe Kap.5).

STOP / ENTER-TASTE

- Mit der 'STOP'-Taste kann ein laufender Vorgang, z.B. LADEN gestoppt werden.
- Mit der 'ENTER'-Taste erfolgt die Bestätigung einer Auswahl, z.B. die Aktivierung eines ausgewählten Menüs.

Alle Tasten besitzen eine Autorepeat-Funktion, ein Halten der Taste bewirkt ein wiederholendes Tasten.

4. TECHNISCHE DATEN (Angaben beziehen sich auf einen Ladezweig!)

Betriebsspannung:	11 - 15 V DC **(keine Ladegeräte für Autobatterien verwenden!)**
Zellenzahl:	1 ... 14 Zellen NC / NiMH, 1 ... 6 Zellen LiIo (3,6 V), LiPo (3,7 V), LiFe (3,3 V) 1 ... 6 Zellen (2...12 V) Bleiakku
Ladestrom:	0,1 ... 10 A bei max. 120 W
Entladestrom:	0,1 ... 1 A bei max. 5 W
Equalizingstrom:	ca. 300 mA
Ladeleistung:	120 W, Strom wird entsprechend geregelt z.B. 28 V Akkuspannung, Ladestrom ca. 4,2 A
Entladeleistung:	5 W, Strom wird entsprechend geregelt
Erhaltungsladung:	eingeladene Kapazität <1 Ah: keine Erhaltungsladung eingeladene Kapazität >1 Ah: Erhaltungsladung mit C/20 (nur bei NC und NiMH)
Entladeschlussspan.:	0,8 V pro Zelle bei NC und NiMH, 3,0 V pro Zelle bei LiPo, LiIo 2,5 V pro Zelle bei LiFe 1,8 V pro Zelle bei Bleiakkus
Abschaltung:	
NC / NiMH:	automatisch, digitales-Delta-Peak-System
Blei- und Lithium:	automatisch, spannungsabhängig, CC-CV Verfahren
Abmessungen:	ges. 270 x 195 x 50 mm
Funktionen:	Laden, Entladen, Entladen-Laden, Balancieren, 10 interne Speicherplätze

5. INBETRIEBNAHME DES LADEGERÄTES

Nehmen Sie das Ladegerät nur mit einer Gleichspannung von 11 bis 15 V in Betrieb. Sie können das Ladegerät z.B. an eine 12 V Bleibatterie oder an das 230 V Schaltnetzteil No. 8539 anschließen. Unbedingt auf richtige Polung achten (rot = plus / schwarz = minus).

Im Display erscheint nach kurzer Darstellung des Gerätenamens und der Versionsnummer der Software, das Startdisplay.

Wird die INC-Taste nach dem Anschließen der Versorgungsspannung und während der Initialisierung der „Cap Touch Tasten“ (blaue LED`s leuchten über den Menütasten) gedrückt gehalten, erscheint das Menü zur Sprachauswahl.

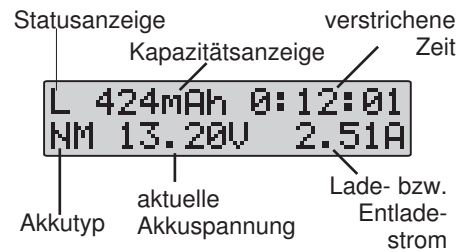
Danach kann von dieser Anzeige aus bei der Inbetriebnahme die Sprache für die Menüführung ausgewählt werden. Mit der ‘INC’- oder der ‘DEC’-Taste können die zur Verfügung stehenden Sprachen nacheinander aufgerufen werden. Dabei stehen folgende Möglichkeiten bereit:

- Deutsch
- Französisch (FRANCAIS)
- Italienisch (ITALIANO)
- Spanisch (ESPANIOL)
- Englisch (ENGLISH)

Der Vorgang muss mit der ‘ENTER’-Taste abgeschlossen werden, dann erscheint das oben abgebildete Startdisplay.

5.1 ARBEITS-DISPLAY

Während eines Lade- bzw. Entladevorganges werden dem Anwender über diese Anzeige alle notwendigen Informationen zur Verfügung gestellt. In der oberen Zeile wird die Statusanzeige, die Art des Vorganges, (‘L’ für Laden, ‘E’ für Entladen, ‘F‘ für Finish (Ende) bzw. bei Lithium Akkus, `B` für Balancieren) dargestellt. Außerdem wird die ge- oder entladene Kapazität und die seit dem Start verstrichene Zeit angezeigt. In der unteren Zeile wird der Akkutyp (‘NC’ für Nickel-Cadmium Akkus, ‘NM’ für Nickel-Metall Akkus, ‘LP’ für Lithium-Polymer Akkus, ‘Li‘ für Lithium Ionen Akkus, ‘LF‘ für Lithium Ferrum Akkus und ‘Pb’- für Bleiakkus) dargestellt. Damit werden während eines Lade- bzw. Entladevorganges auf einen Blick sämtliche wichtigen Parameter angezeigt.



5.2 ANSCHLUSS DER AKKUS

Achtung!: Um Schäden am Gerät zu verhindern, Laderausgänge nicht miteinander verbinden bzw. parallel schalten!

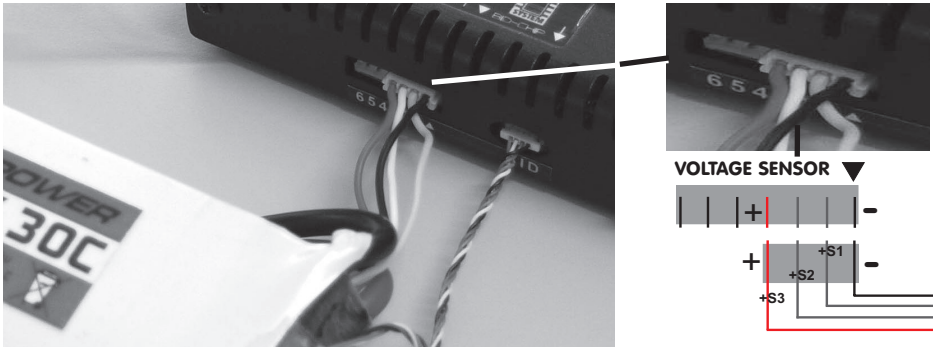
⚠ **Wichtig!!!** Vor dem Anschluss eines Akkus unbedingt die eingestellten Parameter noch einmal genau überprüfen. Bei falscher Einstellung kann der Akku Schaden nehmen, explodieren oder zu brennen beginnen. Um einen Kurzschluss mit den Bananensteckern zu vermeiden, die Ladekabel immer zuerst am Ladegerät anschließen, dann am Akku. Beim Abnehmen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Auf Polung achten!

Equalizer Anschluss:

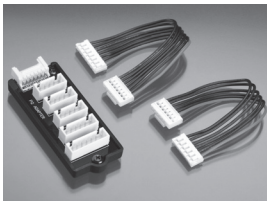
Das Voltage Sensor Kabel des Akkus, muss mit dem schwarzen Kabel an die Pfeilkennzeichnung am Ladegerät angeschlossen werden. **Die Pfeilkennzeichnung gibt den Massepol (Minus) an. Auf Polung achten! Siehe Unten!**

Hinweis:

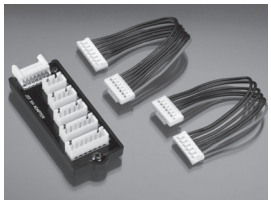
Beim Laden/ Entladen von Lithium Akkus sollten Sie aus Sicherheitsgründen grundsätzlich immer das Voltage Sensor Kabel des Akkus an das Ladegerät anschließen!



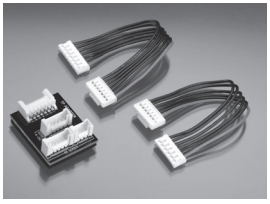
Dieses Beispiel dient nur zur Anschauung und soll den Anschluss des Voltage Sensor Kabels an den Equalizer verdeutlichen.



EQ-Adapter
robbe-PQ No.8213



EQ-Adapter
robbe-JSTXH No.8214



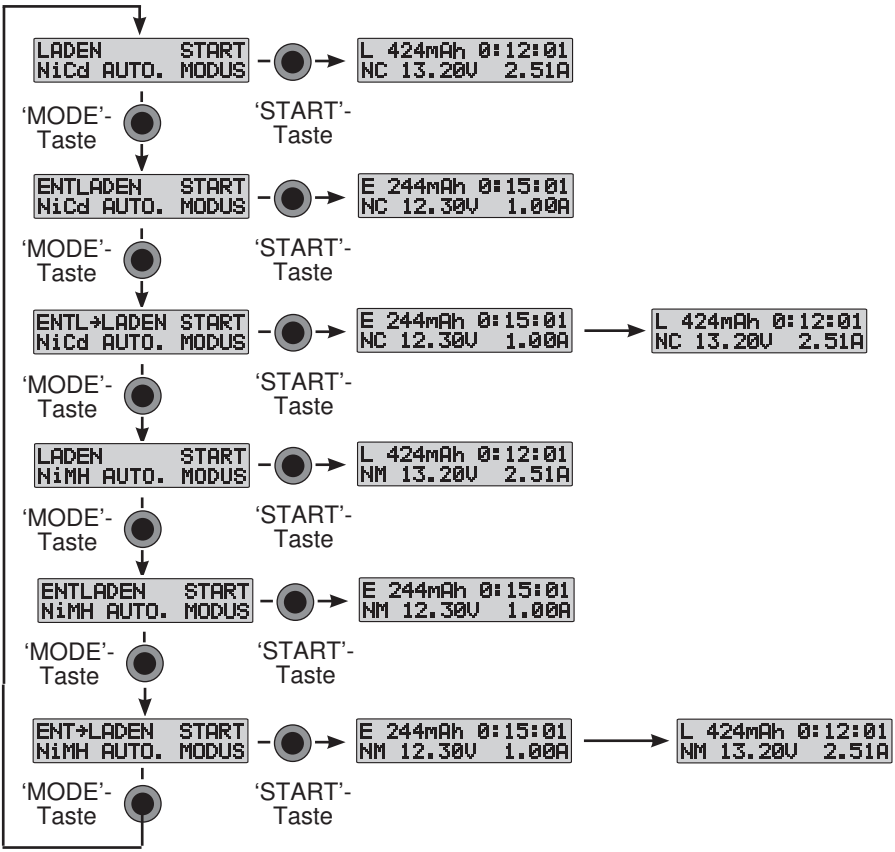
EQ-Adapter
robbe-TP/FP No.8215

6. AUTOMATIK MODUS

Wird vom Startdisplay aus die Taste ‘AUTO’ betätigt, arbeitet der Lader im automatischen Modus, dabei sind alle Parameter automatisch optimiert.

„AUTOMAT“ nur für NC/ NiMH Akkus verfügbar.

6.1 Menüstruktur des Automatik Modus (nur NC und NiMH)



6.2 EINSTELLUNGEN IM AUTOMATIK MODUS

Im automatischen Modus werden vom Lader jeweils die optimalen Strom- und Spannungswerte automatisch eingestellt. Dieser Modus steht nur für NC- und NiMH-Akkus zur Verfügung. Mit der 'MODE'-Taste werden die drei zur Verfügung stehenden Vorgänge (LADEN, ENTLADEN; ENTLADEN -> LADEN) jeweils für die beiden Akkutypen ausgewählt.

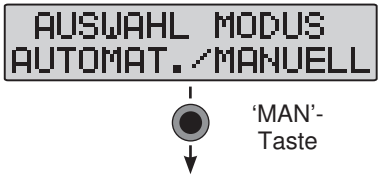
Mit der 'START'-Taste wird bei angeschlossenem Akku der jeweilige Vorgang eingeleitet. Danach erscheint das Arbeitsdisplay (siehe Kap. 5.1). Zur Kennzeichnung des automatischen Modus wechselt die Stromanzeige mit dem Schriftzug 'auto'.

Mit der 'STOP'-Taste kann der Vorgang abgebrochen werden, es wird dann wieder das Display des Automatik-Modus angezeigt. Nach dem Ende des Vorganges, wenn der Akku voll ge- oder entladen ist, werden im Display die erreichten Werte (ge- oder entladene Kapazität, Vorgangszeit, Akkutyp, aktuelle Akkuspannung und der aktuelle Strom) angezeigt.

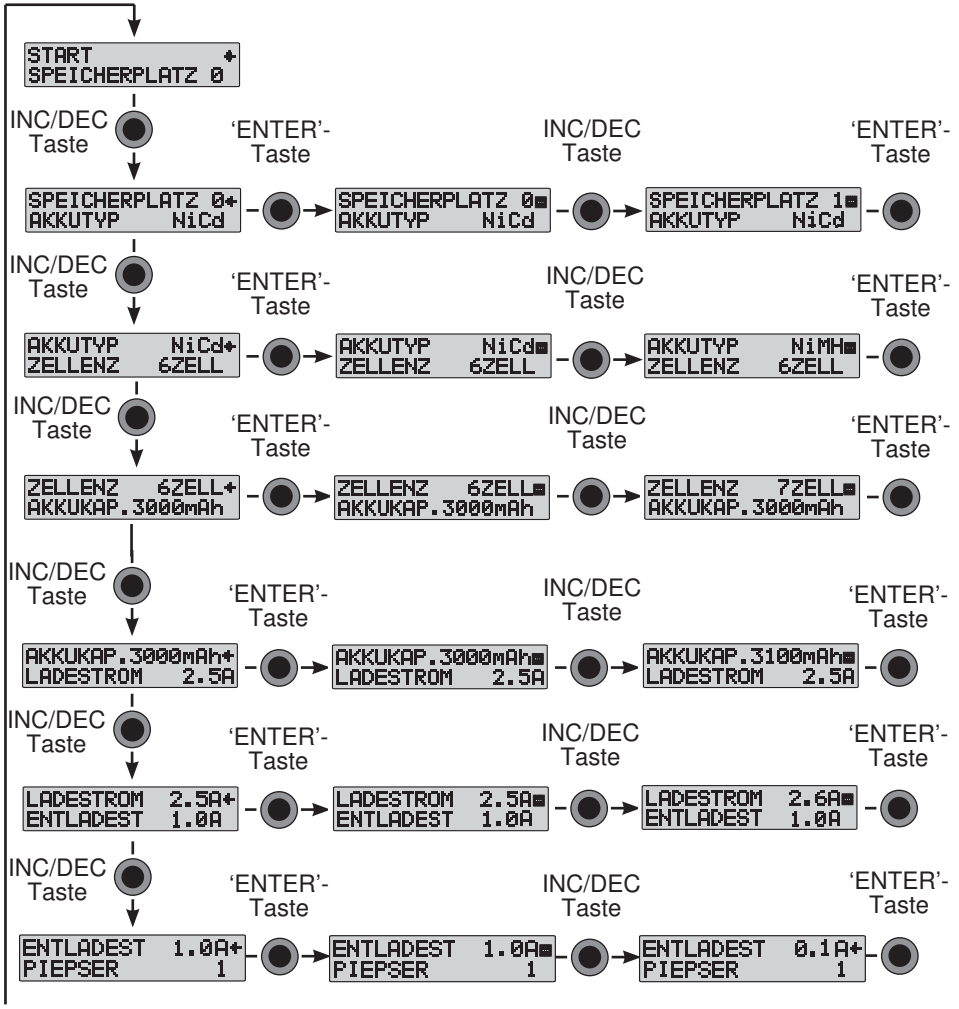
© robbe Modellsport

7. MANUELLER MODUS

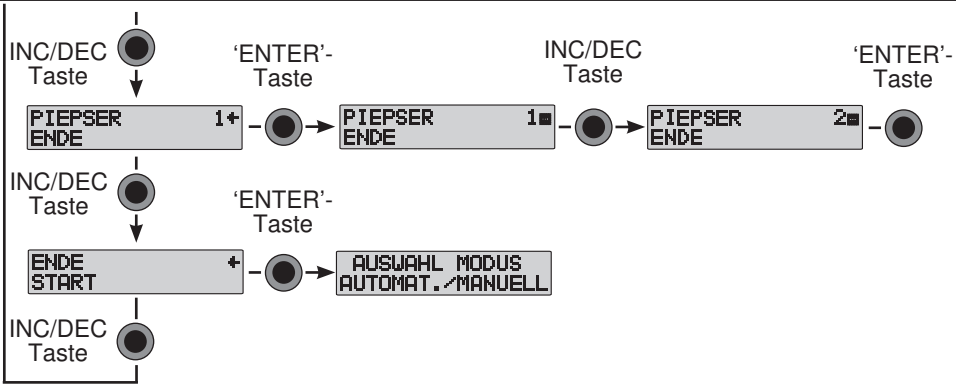
Wird vom Startdisplay aus die Taste ‘MAN’ betätigt, arbeitet der Lader im manuellen Modus. Nun müssen Sie die Parameter von Hand eingeben.



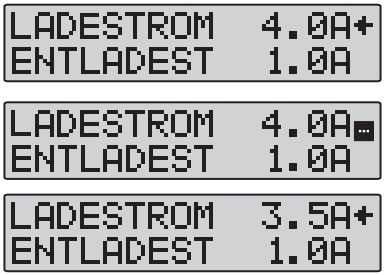
7.1 MENÜSTRUKTUR DES MANUELLEN MODUS



© robbe Modellsport



7.2 EINSTELLEN DER PARAMETER



Für jeden Lade- bzw. Entladeparameter gibt es ein separates Einstell-Menü mit zugehöriger Displayanzeige. Mit der 'INC'- oder der 'DEC'-Taste wird der zu verändernde Parameter angewählt. Die obere Zeile ist am rechten Rand mit einem Pfeil gekennzeichnet. Durch eine Betätigung der 'ENTER'-Taste wird der Einstellvorgang eingeleitet. Am rechten Rand blinkt abwechselt ein '+' -und ein '-' -Zeichen. Mit der 'INC'- oder der 'DEC'-Taste kann ein neuer Wert programmiert werden. Mit der 'ENTER'-Taste wird die Einstellung abgeschlossen. Die dargestellte Displayfolge zeigt exemplarisch die Veränderung des Ladestroms.

7.3 EINSTELLUNGEN IM MANUELLEN MODUS

Bevor ein Lade- bzw. Entladevorgang im manuellen Modus gestartet werden kann, müssen folgende Einstellungen durchgeführt werden, damit das Ladegerät im manuellen Modus den Vorgang optimal abarbeiten kann:

- Speicherplatz
- Akkutyp
- Zellenzahl
- Akkukapazität (bzw. Akkuspannung bei LiPo, LiIo, LiFe und Pb)
- Ladestrom
- Entladestrom
- Piepser (AUS,1-5)

Hinweis: Nur Werte in der ersten Zeile können bei blinkendem Pfeilsymbol geändert werden.

© robbe Modellsport

ERKLÄRUNG LAGERPROGRAMM (NUR BEI LITHIUM AKKUS)

Wie auch zum Einstellen der Modi Laden, Entladen oder Zyklus, wird über die „MODE“ Taste das „LAGERPROGRAMM “ (LAGERPROG .) ausgewählt. Mit diesem Modus können Lithium-Akkus zum „Überwintern“ auf eine festgelegte Spannung gebracht werden. Die Akkuparameter sollten sorgsam eingestellt werden.

Die Abschaltspannung wurde wie folgt festgelegt:

LiPo: ca. 3,85 V / Zelle
LiFe: ca. 3,45 V / Zelle
LiIo: ca. 3,75 V / Zelle

Je nach Spannungslage des angeschlossenen Akkus, wird dieser automatisch geladen oder entladen um die Abschaltspannung zu erreichen.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen sollten Sie grundsätzlich immer das Voltagesensorkabel des Akkus an das Ladegerät anschliessen!

AUSWAHL DES SPEICHERPLATZES

Auswahl eines Speicherplatzes zwischen 0 und 9.

AUSWAHL DES AKKUTYPS

Die Akkutypen NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe oder PB (Blei) können in diesem Menü gewählt werden.

ZELLENZAHL / AKKUSPANNUNG FESTLEGEN

In dieser Auswahl kann für NC- und NiMH- Akkus die Zellenzahl zwischen 1 und 14 gewählt werden.

Bei den Akkutypen LiPo, LiIo, LiFe und Pb (Blei) wird statt der Zellenzahl die Akkunennspannung festgelegt.
Folgende Auswahl steht zur Verfügung:

LiPo

Zellenzahl	Akkuspannung
1	3,7 Volt
2	7,4 Volt
3	11,1 Volt
4	14,8 Volt
5	18,5 Volt
6	22,2 Volt

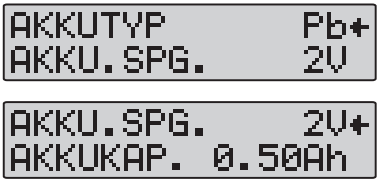
LiIo

Zellenzahl	Akkuspannung
1	3,6 Volt
2	7,2 Volt
3	10,8 Volt
4	14,4 Volt
5	18,0 Volt
6	21,6 Volt

LiFe

Zellenzahl	Akkuspannung
1	3,3 Volt
2	6,6 Volt
3	9,9 Volt
4	13,2 Volt
5	16,5 Volt
6	19,8 Volt

© robbe Modellsport



Bei Blei-Akkus wird die Akkuspannung in Schritten von 2 V pro Zelle gewählt.

Folgende Auswahl steht zur Verfügung:

Zellenzahl	Akkuspannung
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

EINGABE DER AKKUKAPAZITÄT

In diesem Menü kann die Akkukapazität in Schritten von 100 mAh (Pb; 500 mAh) gewählt werden. Die Einstellung der Akkukapazität bei Lithium Akkus, dient in erster Linie als Basis der 1C Ladung des Akkus, d.h. der Ladestrom stellt sich automatisch auf die entsprechende 1C Ladung des Akkus ein. Darüber hinaus dient sie zur zusätzlichen Sicherheit des Akkus.

Akkutyp	Akku Kapazität
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

Nebenstehende Auswahl steht in Abhängigkeit vom Akkutyp zur Verfügung.

EINSTELLUNG DES LADESTROMES

Der Ladestrom kann von 0,1 A bis 10 A eingestellt werden. Die max. Ladestromstärke ist dabei aber von der Akkuspannung bzw. dem Akkutyp abhängig (bei Lithium Akkus max. 2C). Der Prozessor des Ladegerätes begrenzt den max. Ladestrom.

EINSTELLUNG DES ENTLADESTROMES

Der Entladestrom kann im Bereich von 0,1 A bis 1,0 A eingestellt werden. Die max. Entladestromstärke ist dabei aber von der Akkuspannung bzw. dem Akkutyp abhängig. Der Prozessor des Ladegerätes begrenzt den max. Entladestrom.

VORGABE DES AKUSTISCHEN SIGNALS

In diesem Menü kann der Ton ausgewählt werden, mit dem z.B. das Ladeende akustisch angezeigt wird. Es stehen 5 Signalarten zur Verfügung, außerdem kann der Signalgeber ausgeschaltet werden. Bei jeder Betätigung der 'INC'- oder der 'DEC'-Taste wird ein neuer Ton eingestellt und dabei gleichzeitig, zur Erleichterung der Auswahl, einmal wiedergegeben.

SPEICHERN DER EINSTELLUNGEN

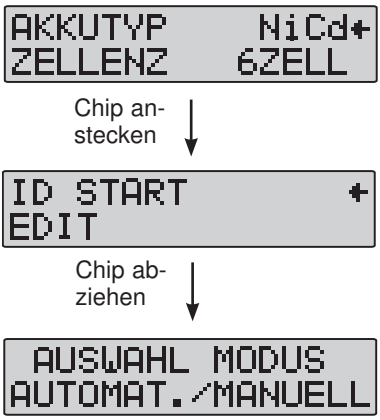
Durch Betätigung der „INC / DEC"-Taste im Display weiterblättern bis der Pfeil neben Ende steht. Die vorgenommenen Einstellungen werden durch Betätigung der 'ENTER'-Taste gespeichert. Das Display zeigt danach wieder das Startdisplay an, es springt in die Ausgangsposition zurück.

7.4 START EINES LADE- / ENTLADE- ODER LAGERVORGANGES

- 'MAN' drücken, das Startdisplay erscheint
- Mit der Taste 'ENTER' für den angezeigten Speicherplatz die Ladung vorbereiten.
- Mit der 'MODE'-Taste kann der gewünschte Vorgang ausgewählt werden.
- Zur Sicherheit werden die gespeicherten Parameter noch einmal angezeigt.
- Drücken der 'START'- Taste löst den Ladevorgang aus, ein akustisches Signal zeigt den Zustand an. Danach wird das Arbeitsdisplay, in dem alle wichtigen Parameter angezeigt werden, dargestellt (siehe Kap. 5.1).
- Mit der 'INC'- oder 'DEC'-Taste kann während des Vorgangs der Strom geändert werden, der neue Wert blinkt vor der Übernahme zunächst.

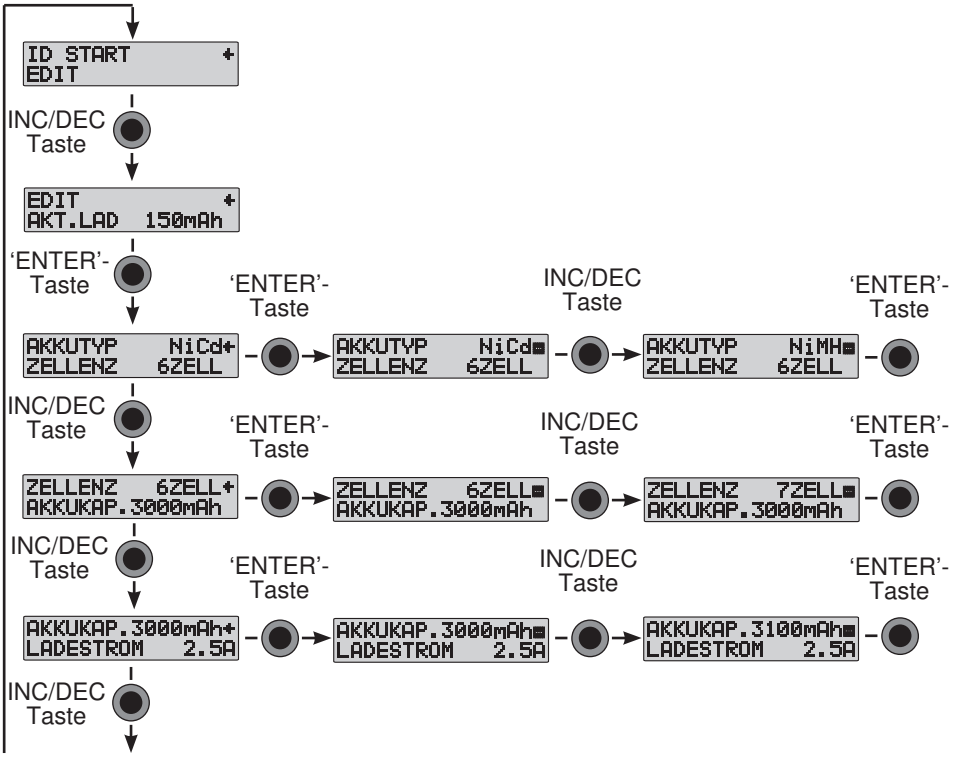
© robbe Modellsport

8. BID-CHIP/ KEY

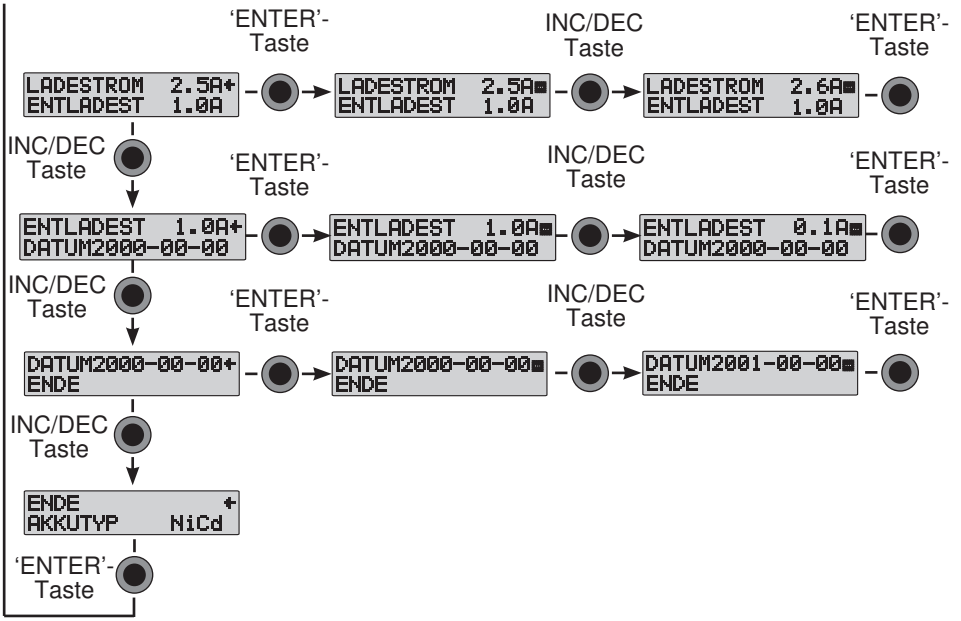


Sobald ein BID-Chip/ KEY mit dem Ladegerät verbunden wird, wechselt das Ladegerät in das Startdisplay. Nun kann gewählt werden, ob der BID Chip/ Key programmiert, oder ein Ladevorgang gestartet werden soll (siehe Kap. 9). Das gilt auch wenn das Ladegerät mit angeschlossenem Chip in Betrieb genommen wird.
Von diesem Ausgangsmenü lassen sich sämtliche Parameter für den Akku, an dem dieser Chip angebracht werden soll, einstellen (siehe Kap. 8.2). Außerdem lassen sich evtl. gespeicherte Lade- bzw. Entladewerte auslesen (siehe Kap. 8.3). Nach dem Abziehen eines BID-Chips/Key`s wird wieder das Startdisplay angezeigt.

8.1 MENÜSTRUKTUR BEI ANGESCHLOSSENEM BID CHIP/ KEY



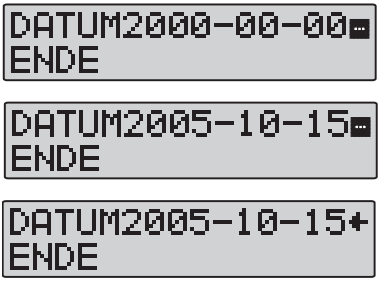
© robbe Modellsport



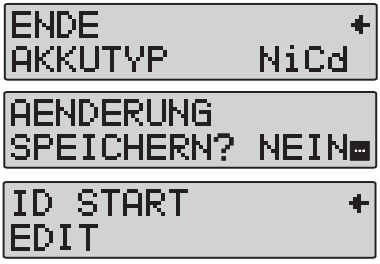
8.2 PROGRAMMIERVORGANG (BEISPIEL DATUMSPROGRAMMIERUNG)

Nach dem Aktivieren der Programmierschleife durch Betätigung der 'ENTER'-Taste in diesem Display wird der Programmiervorgang eingeleitet.

Anschließend lassen sich sämtliche Parameter, genau nach dem gleichen Verfahren und Ablauf wie bei der Einstellung der Parameter im manuellen Modus (siehe Kap. 7.2), vorgeben. Um die erste Nutzung des Akkus zu bestimmen, kann ein Datum in der Schreibweise 'JJJJ-MM-TT' vorgegeben werden.



Durch Betätigung der 'ENTER'-Taste wurde die Eingabe des Datums eingeleitet. Außer dem '+' und '-'- Zeichen rechts in der oberen Zeile blinkt die Jahreszahl. Sie kann durch die 'INC'- oder 'DEC'-Taste aktualisiert werden. Nach einer weiteren Betätigung der 'ENTER'-Taste blinkt die Monatszahl, und kann mit der 'INC / DEC'-Taste verändert werden. Nach dem gleichen Verfahren wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt. Zur Speicherung muss nochmals die 'ENTER'-Taste betätigt werden.



Danach „**ENDE**“ auswählen und mit „**ENTER**“ bestätigen.

Ist eine Änderung der Daten erfolgt, erscheint zunächst eine Sicherheitsabfrage. Zum Speichern müssen Sie mit der ‘INC’- oder der ‘DEC’-Taste, die Antwort auf ‘JA’ setzen, und anschließend die ‘ENTER’-Taste betätigen. Erst jetzt sind die Daten auf dem BID Chip/ Key dauerhaft gespeichert.

Der Doppelton zeigt an, dass die Änderung erfolgreich abgespeichert wurde. Sollen die Daten nicht übernommen werden, muss die Sicherheitsabfrage mit ‘NEIN’ quittiert werden. In beiden Fällen wird wieder das Ausgangs-Display für den Programmiervorgang angezeigt.

8.3 ANSEHEN DER DATEN DES BID-CHIP/ BID-KEY

Nach dem Anschließen eines Akkus mit BID können folgende Daten des Akkus ausgelesen werden, um sich einen aktuellen Überblick über den genauen Zustand des Akkus zu verschaffen.

Auf dem BID-Chip/BID-Key sind die Daten gespeichert und können ausgelesen werden.

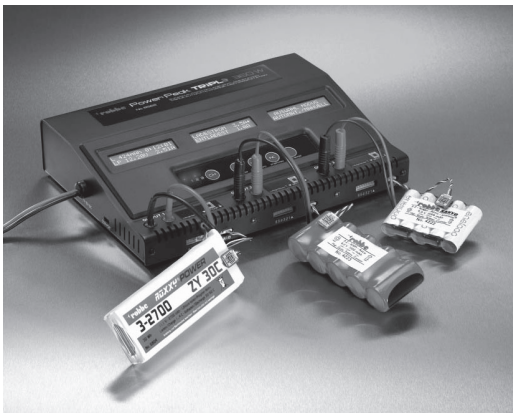
Durch zweimalige Betätigung der ‘INC’-Taste steht die erste Anzeige zur Verfügung. Es wird die Kapazität des zuletzt gespeicherten Lade- bzw. Entladevorgangs angezeigt.

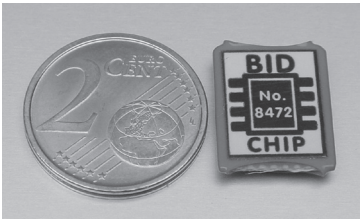
Durch weitere zweimalige Betätigung der ‘INC’-Taste wird die zweite Anzeige dargestellt. Es wird der Maximalwert der Kapazität aus allen Lade- bzw. Entladevorgängen angezeigt.

Nach weiterer zweimaliger Betätigung der ‘INC’-Taste wird in der letzten Anzeige, die Anzahl der Ladezyklen und das programmierte Datum angezeigt.

9. LADE- / ENTLADEVORGÄNGE MIT BID-CHIP/KEY

Der BID-Chip/Key hat so geringe Abmessungen, dass er in jedem Zubehör untergebracht werden kann. Die Bilder auf der nächsten Seite veranschaulichen die Verwendung eines BID-Chips.



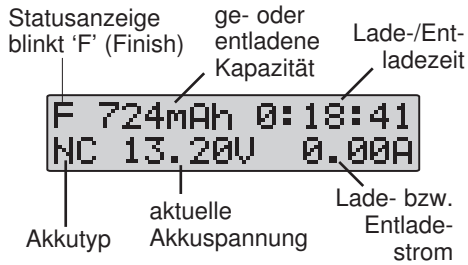


Verbinden Sie zuerst den BID-Chip/KEY über das Adapterkabel bzw. direkt mit dem Ladegerät. Danach wird automatisch das nebenstehende Display angezeigt.
Zur Vorbereitung des Lade /Entladevorganges muß die 'ENTER'-Taste gedrückt werden. Danach kann mit der „DEC"- Taste der Modus (LADEN, ENTLADEN oder ENTL-LADEN) eingestellt werden. Falls als Akkutyp N/A angezeigt wird, sehen Sie unter Kap. 11 „BATTERY ID INCOMPATIBILITY" nach. Der weitere Ablauf ist vollkommen identisch mit dem eines normalen Starts, von einem Speicherplatz aus. Diese Zusammenhänge sind im Kap. 7.4 beschrieben. Nach dem Ende eines Lade- bzw. Entladevorganges werden die wichtigsten Daten dieses Vorganges auf dem Chip/KEY gespeichert.

10. ENDE EINES LADE- / ENTLADEVORGANGES

Das Ladegerät beendet automatisch einen Lade- bzw. Entladevorgang genau zum richtigen Zeitpunkt. Der Prozessor berücksichtigt dabei die Ladeparameter. Für jeden Akkutyp wird das jeweils optimale Verfahren angewandt.

10.1 ANZEIGE DER LADE- / ENTLADEDATEN



Während eines Lade- bzw. Entladevorganges werden im Arbeitsdisplay die Werte des Vorganges kontinuierlich angezeigt (siehe Kap. 5.1).

Ein erfolgreich abgeschlossener Vorgang wird akustisch gemeldet. Im Display werden, wie in der nebenstehende Abbildung, die wichtigsten Daten dargestellt.

© robbe Modellsport

10.2 ZUSATZINFORMATIONEN

Die Betätigung der “Data View” Taste ermöglicht den Zugriff auf weitere Daten während sowie am Ende eines Vorgangs. Das Durchblättern erfolgt mit der ‘INC’- oder der ‘DEC’-Taste.

Nach dem Abziehen des Akkus wird wieder das Start-Display angezeigt, sämtliche Daten werden gelöscht und stehen **nicht** mehr zur Verfügung!

Anzeige der Eingangs- und Ausgangsspannung

Darstellung der max. Ladespannung und der mittleren Entladespannung

Einzelanzeige der ge- und entladenen Kapazität

Anzeige der Vorgangszeit

Equalizing Anzeige der einzelnen Zellenspannungen bei angeschlossenem Lithium Akku (Zelle 1-6).

Gesamtübersicht über die aktuellen einzelnen Zellenspannungen.

Anzeige der aktuellen Akkuparameter.

Anzeige für aktuellen internen Speicherplatz.

Anzeige für aktuellen BID Speicher.

11. FEHLERMELDUNGEN

Um einen sicheren Ablauf eines Lade- bzw. Entladevorganges zu gewährleisten, ist das Power Peak® Triple 360 W EQ-BID mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet. Sobald ein Fehler auftritt, erscheint eine entsprechende Meldung im Display und der Piezo-Summer gibt einen schrillen Warnton ab. Die folgenden Fehlermeldungen können mit einer beliebigen Taste nach Beseitigung der Ursache quittiert werden.

EINGANGS-SPG. FEHLER 10.85Vi	Eingangsspannung außerhalb des erlaubten Bereichs (11 - 15 Volt)
AKKU ANSCHLUSS	Lade- oder Entladevorgang ohne Verbindung zum Akku gestartet, Anschluss herstellen bzw. Anschlusskabel prüfen
AKKU VERPOLUNG	Akku verpolt angeschlossen, Anschluss überprüfen
AKKU KURZSCHLUSS	Kurzschluss im Lade- / Entladestromkreis Anschlüsse überprüfen
AKKU UEBERSPANNUNG	Akku- / Ausgangsspannung zu hoch, Zellenzahl überprüfen
AKKUSPANNUNG ZU KLEIN	Akku- / Ausgangsspannung zu gering, Zellenzahl überprüfen
BATTERY ID FEHLER	BID-Chip/BID-Key während eines laufenden Vorganges vom Ladegerät getrennt, Vorgang stoppen, Verbindung zum Chip überprüfen und neu starten.
BATTERY ID INCOMPATIBILITY	Die Daten auf BID Chip/Key, können vom Power Peak® Triple 360 W EQ-BID nicht bearbeitet werden, z.B. programmierte Zellenzahl oder Kapazität zu groß, oder nicht unterstützter Akkutyp N/A (USER). BID bitte neu programmieren (gespeicherte Daten werden zurückgesetzt).
EQUALIZER SPANNUNG ZU HOCH	Angeschlossene Zelle(n) befinden sich in einer Spannungslage über 4,3 Volt.
EQUALIZER SPAN. ZU NIEDRIG	Angeschlossene Zelle(n) befinden sich in einer Spannungslage unter 2,75 V bei LiPo und LiIo oder 2,0 V bei LiFe.
EQUALIZER EINGAN OFFEN	Voltage-Sensoranschluß fehlerhaft.

© robbe Modellsport

12. ⚠ ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Der Power Peak® Triple 360 W EQ-BID ist nur zum Laden, Entladen und Equalizen von wiederaufladbaren NC- / NiMH- / Blei- und Lithium-Akkus geeignet. Keine Trockenbatterien laden, dabei besteht Explosionsgefahr.
- Ladegerät und angeschlossene Akkus **niemals** auf brennbare Unterlagen legen. **Nie** in der Nähe von brennbarem Material oder Gasen betreiben.
- Gerät nicht unter Spannung öffnen!
- Vorsicht im Umgang mit Akkupacks mit hohen Zellenzahlen. Unbedingt auf gute Isolierung achten, sonst besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Lassen Sie es während des Betriebs **nicht** unbeaufsichtigt. Das Gerät kann sich während des normalen Betriebs stark erwärmen.
- Das Ladegerät ist für den Betrieb an 12 V DC ausgelegt, betreiben Sie es nie mit einer anderen Spannung.
- Schützen Sie das Ladegerät unbedingt vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit.
- Setzen Sie das Gerät keiner übermäßigen Kälte oder Hitze und keiner direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Vermeiden Sie Stoß- und Druckbelastungen und setzen Sie das Ladegerät keinen starken Vibrationen aus.
- Beim Aufstellen auf freie Kühlöffnungen zur Luftzirkulation achten.
- Bei längerem Nichtgebrauch das Gerät von der Stromquelle trennen und eventuell angeschlossene Akkus abnehmen.
- Keine Akkus kurz hintereinander ein zweites Mal laden.
- Keine Akkus laden, die stark erwärmt sind. Akkus auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- Es dürfen nur Zellen gleicher Kapazität und gleichen Fabrikats im Verbund geladen werden.
- Nicht zwei Akkus an einem Ausgang beim Laden parallel laden, nur einen Akkupack anschließen.
- Achten Sie unbedingt auf richtige Polung der Akkus und vermeiden Sie Kurzschlüsse.
- Beachten Sie genau die Angaben der Akkuhersteller.
- **Überprüfen Sie die Einstellungen am Power Peak® Triple 360 W EQ-BID stets genau. Akkus können durch unpassende Einstellungen zerstört werden.**
- Achten Sie auch auf Beschädigungen am Gehäuse und an den Kabeln.

13. GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind selbstverständlich mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden.

Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

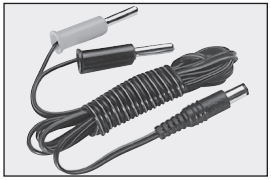
Senden Sie Ihre Geräte an die für das jeweilige Land zuständige Servicestelle.

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

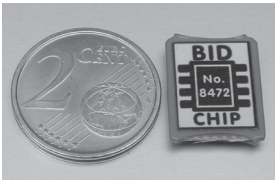
- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe-Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

© robbe Modellsport

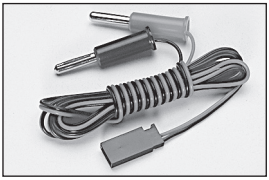
14. EMPFOHLENES ZUBEHÖR



Senderakkuladekabel
No. F1415



BID-Chip ohne Kabel, zur Ausstattung weiterer Akkus. No. 8472



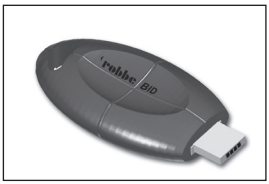
Empfängerakkuladekabel
No. F1416

BID-Chip mit Kabel 300 mm, zur Ausstattung weiterer Akkus No. 8473

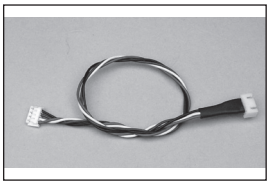
BID-Kabel, 300 mm
No. 8474

BID-Kabel, 500 mm
No. 8475

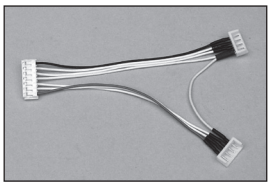
Schaltnetzteil SPS
3...15 V DC / 40 A (600 W)
No. 8539



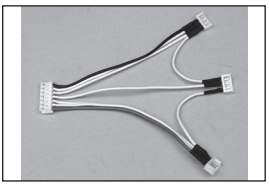
BID-KEY
No.8888



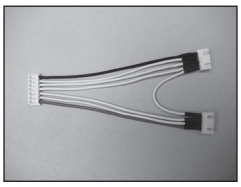
Equalizer Adapterkabel
1x 3S XH-EHR
No.4029



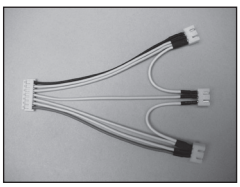
Equalizer Adapterkabel
2X3S EHR
No.4023



Adapterkabel 3X 2S EHR
No.4031



Equalizer Adapterkabel
2x3S XH-EHR
No.4023 XH



Adapterkabel 3 x 2S
XH-EHR
No.4031 XH

© robbe Modellsport

15. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die **robbe Modellsport GmbH & Co. KG**, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der **entsprechenden CE Richtlinien** befindet. Die Original-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter **www.robbe.com**, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung durch Aufruf des Logo-Buttons „Conform“.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen.
Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

16. Service Adressen

Land	Firma	Strasse	Stadt	Telefon	Fax
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escaldes-Pr+ip.D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
England	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151
Frankreich	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58
Griechenland	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001
Österreich	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 A	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschech. Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten
Copyright robbe-Modellsport 2011
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain Metzlos/Gehaag
Telefon +49 (0) 6644 / 87-0

www.robbe.com

CE

robbe Form BBBB

© robbe Modellsport

robbe

Operating instructions

POWER PEAK®
TRIPLE 360 W EQ-BID
No. 8562

© robbe Modellsport

Dear customer,
Thank you for purchasing the Power Peak® Triple 360 W EQ-BID automatic battery charger from the robbe range. You now have a compact triple battery charger, featuring battery management and an equalizer, designed for connection to switched power supply unit or a 12 V DC source.
Despite being extremely easy to use, the use still needs to be aware of certain aspects in order to effectively operate a sophisticated, automatic battery charger such as the Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. These operating instructions will quickly enable you to familiarise yourself with the charger.

To achieve this, you should, nevertheless, take care to thoroughly read the operating instructions and safety information before using your new charger.
We wish you every success and enjoyment in using your new battery charger!

These instructions only describe a single charge output, and are the same for all three outputs since they operate on the same principle!

⚠ Safety Notes

Detailed safety information on how to safely use battery chargers and on the different types of batteries is provided at the end of these operating instructions.

READ this safety information and the safety notes BEFORE using the battery charger for the first time.

Using batteries and batteries chargers in an incorrect or inappropriate manner can cause batteries to explode and catch fire.

Liability exclusion

This battery charger is designed and approved solely for the purpose of charging the batteries defined in the operating instructions. robbe Modellsport accepts no liability whatsoever if the charger has been used for any other purpose.
Adhering to the instructions, the conditions and methods of use, as well as application chosen, the maintenance of the charger and the batteries cannot be supervised by robbe Modellsport.
For this reason we accept no liability for loss, damage or costs which are due to the erroneous use and operation of our products, or are connected with such operation in any way. Regardless of the legal argument employed, our obligation to pay compensation is limited to the invoice value of those robbe products directly involved in the event in which the damage occurred, unless otherwise prescribed by law. This does not apply if the company is deemed to have unlimited liability according to statutory regulation due to deliberate or gross negligence.

© robbe Modellsport

Table of contents

Chapter		Page
	Safety Notes	**2**
1.	**Delivery Specification**	**4**
2.	**General Description**	**5**
3.	**Controls**	**6**
3.1	Description of Controls	6
4.	**Specification**	**7**
5.	**Using the charger for the first time**	**8**
5.1	Working Display	8
5.2	Connecting the Battery	9
6.	**Automatic mode**	**9**
6.1	Menu structure in automatic mode	10
6.2	Settings in Automatic Mode	10
7.	**Manual Mode**	**11**
7.1	Menu Structure for Manual Mode	11
7.2	Setting up the parameters	12
7.3	Settings in Manual Mode	12
7.4.	Starting a charge/discharge or store process	15
8.	**BID Chip/Key**	**16**
8.1	Menu structure with a Bid Chip/ Key connected	16
8.2	Programming procedure	17
8.3	Reading the data stored on the BID CHIP / BID KEY	18
9.	**Charge / discharge processes with a BID chip / key**	**18**
10.	**End of a charge / discharge process**	**19**
10.1	Display of the charge / discharge data	19
10.2	Additional Information (Data View Button)	20
11.	**Error messages**	**21**
12.	**General safety notes**	**22**
13.	**Guarantee**	**22**
14.	**Recommended accessories**	**23**
15.	**Conformity Declaration**	**24**
	Disposal of used equipment and batteries	**24**
16.	**Service Centre Addresses**	**24**

© robbe Modellsport

1. CONTENTS

POWER PEAK® TRIPLE 360 W EQ-BID
No. 8562

The Set contains:

1x Power Peak® Triple 360 W EQ-BID
1 x Pair of plug-in battery connectors
1 x BID-Chip with lead

2. GENERAL DESCRIPTION

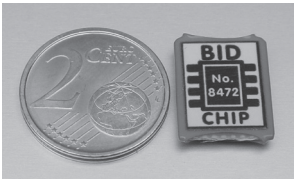
The Power Peak® Triple 360 W EQ-BID is an intelligent battery charger with convenient battery management for charging and discharging NC, NiMH, lead and lithium rechargeable battery packs.
Additionally, it features a built-in equalizer.

The Power Peak® Triple 360 W EQ-BID is used to charge or discharge 1 to 14 cell NC or NiMH battery packs both in automatic mode with automatic current adjustment as well as in manual mode. The Delta-Peak method is used to switch off the device when the battery is fully charged.

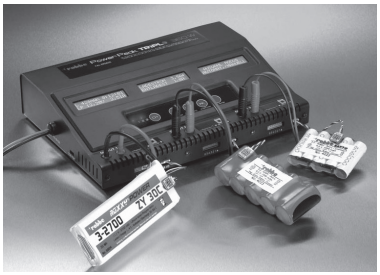
Likewise, up to 6-series connected lithium cells can be charged with a maximum current of up to 10 amps. The Cut-Off is made automatically when the battery reaches its fully-charged voltage. It is also possible to automatically charge lead batteries from 2 to 12 Volt.

10 internal storage locations allow you to store battery-specific data for charging and discharging up to ten different batteries in manual mode.
An important feature of the charger is the trend-setting battery Identification System (BID). As the variety of different batteries is becoming ever more diverse, each type of battery requires its "own individual" charging process. It is easy to set up the charger incorrectly for a specific type of battery, resulting in costly damage to the battery.

The revolutionary BID-System from robbe offers a brilliant solution for this problem. Each battery will be fitted with a small, light BID chip/key. This stores all the relevant data to charge and discharge the battery to the optimum. The BID chip assigned to the battery connects to the Power Peak® Triple 360 W EQ-BID and transfers the parameters to the charger.



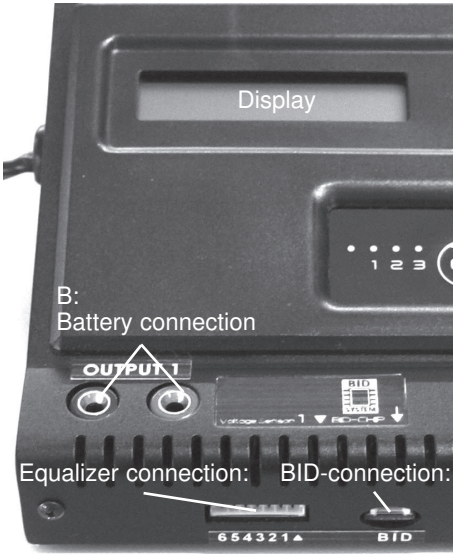
Simply press the ‘Start’ button, and the charge or discharge process begins. No tiresome searching through menus for the set-up parameters, maximum protection from mishandling, and storing of the relevant battery data in the BID chip - those are the unique advantages of the BID system.

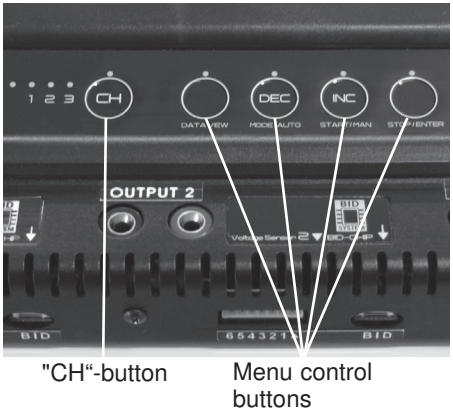


By storing the most important data in the BID chip/ key, all the data required for safe, optimum charging and discharging is always “on board” the battery, which can be easily displayed on the charger itself. This function essentially means that PC software and computer technology are not required in order to obtain an up-to-date overview of the battery status.

© robbe Modellsport

3. CONTROLS





3.1 DESCRIPTION OF CONTROLS

As indicated by the labelling, the 4 operating buttons on the Power Peak® Triple 360 W EQ-BID have several functions. The buttons trigger different actions in different operating situations.

"CH"-BUTTON

- The "CH" button is used to select the charger output. The active charger will be shown with a LED in field "1 2 3"..

DATA VIEW BUTTON

- Shows the charger data, e.g. input voltage. Pressing this button also shows all individual cell voltages of a connected LiPo battery pack.

'DEC' / MODE / AUTO BUTTON

- In manual mode this button is used to reduce the values of the charging parameters by one during set-up and select the previous menu in the menu selection.
- The required operation (CHARGE, DISCHARGE, DISCHARGE->CHARGE or STORE) can be pre-selected with the MODE button.
- After connecting to the supply voltage, this button is used to activate "automatic mode" (AUTO.) in the selection menu.

'INC' / START / MAN BUTTON

- In Manual Mode- during set-up, this button is used to increase the value of the charge parameter by one and select the next menu in the menu selection.

© robbe Modellsport

- The START button is pressed to start the selected operation, e.g. CHARGE.
- After connecting to the supply voltage, this button is used to select "manual mode" (MANUAL).
- The 'INC' button is also used to select the required language (see chapter 5).

STOP / ENTER BUTTON

- A current operation, e.g. CHARGE, can be terminated by pressing the STOP button.
- The ENTER button confirms a selection, e.g. activation or deactivation of a selected menu.

All buttons have an Autorepeat function so that the respective function is repeatedly switched when the button is held pressed.

4. Technical specification (details refer to each charge output)

Operating voltage:	4.8 - 6 V (Do not use as a car battery charger!)
Cell count:	1 ... 14 cells NC/NiMH, 1 ... 6 cells LiIo (3.6 V), LiPo (3.7 V), LiFe (3.3 V) 1 ... 6 cells (2...12 V) lead-acid battery
Charging current:	0.1 ... 10 A at max. 120 W
Discharging current:	0.1 ... 1 A at max. 5 W
Equalizing current:	max. 300 mA
Charging power:	120 W, current is controlled to suit e.g. 28 V battery voltage, charging current approx. 4.2 A
Discharging power:	5 W, current is controlled to suit
Trickle charge:	Charged capacity <1 Ah: No trickle charge Charged capacity >1 Ah: Trickle charge at C/20 (only with NC and NiMH)
Cut-off voltage:	0.8 V per cell for NC and NiMH, 3.0 V per cell for LiPo, LiIo 2.5 V per cell for LiFe 1.8 V per cell for lead batteries
Charge Cut-Off:	
NC/NiMH:	automatic, digital Delta-Peak system
Lead and lithium:	automatic, voltage-dependent, CC-CV method
Dimensions:	est. 270 x 195 x 50 mm
Functions:	Charge, discharge, discharge-charge, balance 10 internal memory locations

© robbe Modellsport

5. USING THE CHARGER FOR THE FIRST TIME

Power up the charger using a direct current of 11 to 15 V. You can also connect the charger to a 12 V lead-acid battery or to the 230 V mains switched power supply unit, No. 8539. Ensure correct polarity when connecting (red = positive/black = negative).

The language selection menu appears if the '+' button is pressed and held while connecting the supply voltage. This can be

If the INC button is pressed after the connection to the power supply and the "Cap touch sensor " (blue LEDs light above the menu buttons) is held down during the initialisation , the language selection menu will appear.

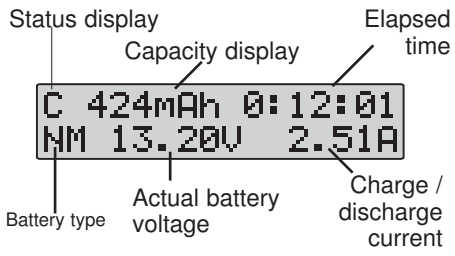
The menu language can then be selected from this display. The available languages can be selected one after the other with the 'INC' or 'DEC-' buttons. In doing so, there are the following options available:

- German
- French
- Italian
- Spanish
- English

Language selection must be concluded by pressing the ENTER button. The start display shown above will then appear.

5.1 WORKING DISPLAY

This display provides the user with all the necessary information during a charging or discharging operation. The upper line of the status display shows the type of operation (C for charging, D for discharging, F for finish and alternately C/B for balancing lithium batteries). The charged or discharged capacity and the time elapsed since the start are also shown on the top line. The type of battery (NC for nickel-cadmium battery, NM for nickel-metal battery, LP for lithium-polymer battery, Li for lithium-ion battery, LF for lithium-ferum battery and Pb for lead battery) is shown on the bottom line. The display therefore shows all important parameters at a glance during a charging or discharging operation.



5.2 CONNECTING THE BATTERY

IMPORTANT: To avoid damage to the unit, never connect outputs together or in parallel!

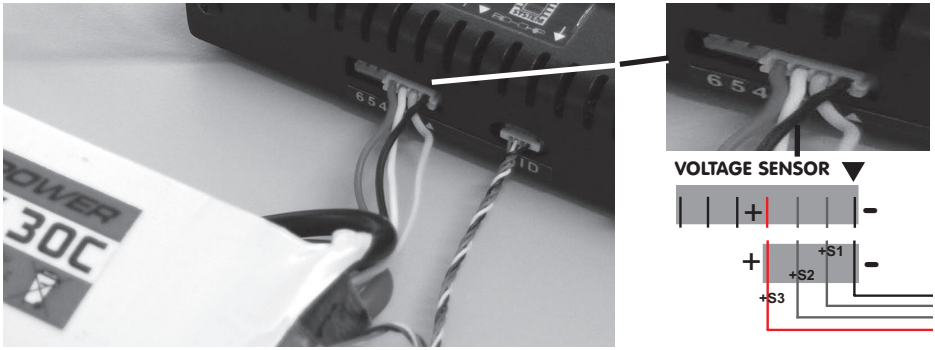
Important!!! Before connecting a battery pack, make one last check that all the set parameters are correct! The battery may be damaged, explode or catch fire if the settings are incorrect. To avoid a short-circuit with the banana plugs, always connect the charging leads to the battery charger first and then to the battery. Follow the reverse procedure when disconnecting. Ensure correct polarity!

Equalizer connection:

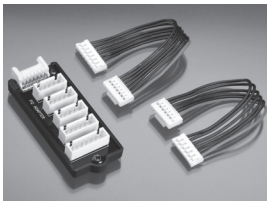
The black wire of the voltage sensor lead from the battery must be connected to the charger at the arrow marking. **The arrow marking indicates the earth pole (negative). Ensure correct polarity! See below!!**

Note:

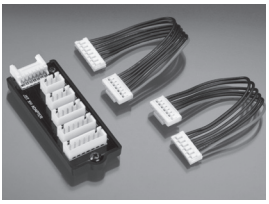
For safety reasons, when charging/discharging Lithium batteries, one should always connect the battery voltage sensor lead to the charger!



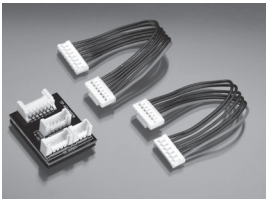
This example only serves as a reference and is intended to demonstrate the connection of the voltage sensor lead to the equalizer.



EQ-Adapter
robbe-PQ No.8213



EQ-Adapter
robbe-JSTXH No.8214



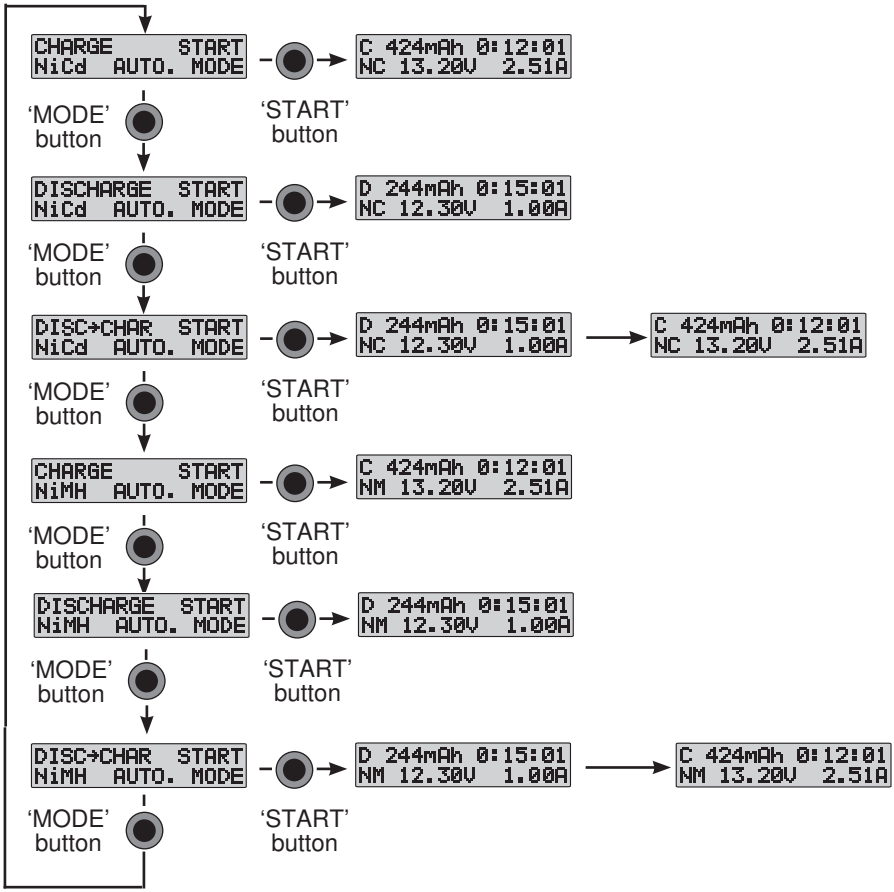
EQ-Adapter
robbe-TP/FP No.8215

6. AUTOMATIC MODE

When the "AUTO" button is pressed from the start display, the charger operates in automatic mode, whereupon, all the parameters are set automatically. **"AUTOMATIC" is only available for NC / NiMH battery types.**

© robbe Modellsport

6.1 Menu Structure for Automatic Mode (only NC and NiMH)



6.2 SETTINGS IN AUTOMATIC MODE

The battery charger automatically sets the charging/discharging current and the number of cells in automatic mode. This mode is only available for NC and NiMH battery packs. The three operations (CHARGE, DISCHARGE, DISCHARGE->CHARGE) available for the two types of battery are selected with the MODE button.

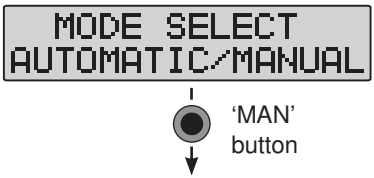
With the battery connected, the required operation is initiated by pressing the START button. The working display will now appear (see chapter 5.1). The current display alternates with the word 'auto' to indicate that the charger is in automatic mode.

The process can be terminated by pressing the STOP button; the display for automatic mode is then shown again. When the process is complete, the achieved final values are shown in the display (charge/discharge capacity, process time, battery type, battery voltage and current).

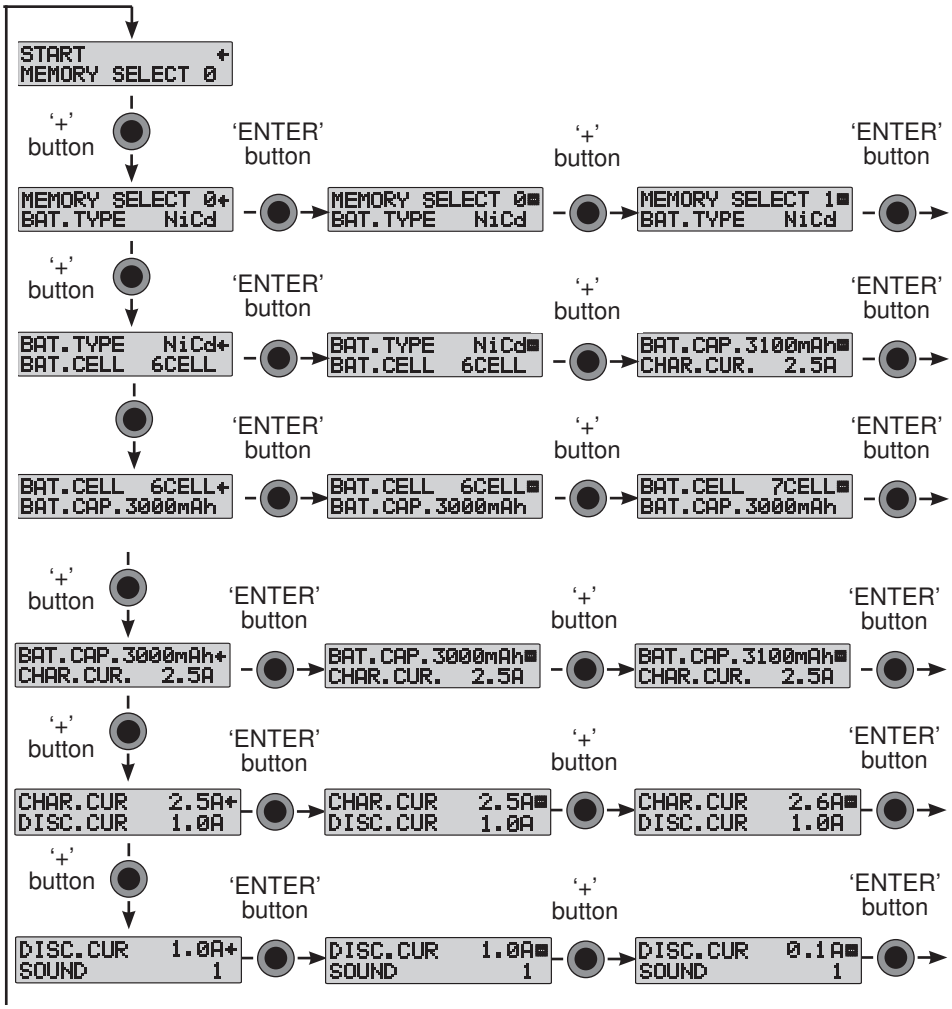
© robbe Modellsport

7. MANUAL MODE

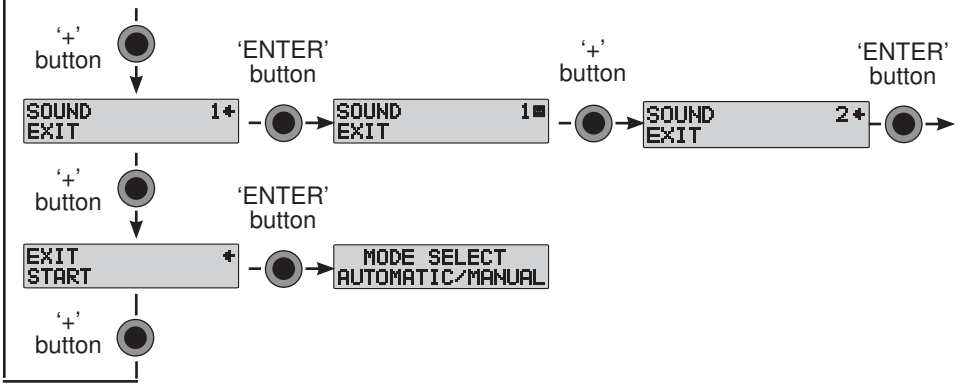
The charger operates in manual mode when the "MAN" button is pressed from the start display. In this case, you have to enter the parameters manually.



7.1 MENU STRUCTURE FOR MANUAL MODE

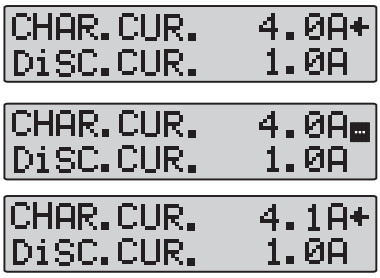


© robbe Modellsport



7.2 SETTING UP THE PARAMETERS:

There is a separate Setting menu with corresponding display for each charge or discharge parameter. The parameter to be changed is selected with the 'INC' or the 'DEC' button. The corresponding line is indicated by an arrow on the right-hand display margin. The set-up procedure is initiated by pressing ENTER. A '+' and a '-' sign flash alternately on the right-hand screen margin. A new value can be entered with the 'INC' or the 'DEC' button. Press ENTER to confirm the new setting. The illustrated display sequence shows a typical example of how the charging current is changed.



7.3 SETTINGS IN MANUAL MODE

The following settings have to be entered manually before a charge or discharge process can be started in manual mode; this ensures that the charger is able to work through the process efficiently when in this mode:

- Battery memory
- Battery type
- Cell count
- Battery capacity (or battery voltage for LiPo, LiIo, LiFe and Pb)
- Charge current
- Discharge current
- Buzzer (OFF, 1-5)

Note: Only values in the first line can be changed with the flashing arrow symbol being affected.

EXPLAINING STORE MODE (JUST FOR LITHIUM BATTERY)

Just like setting up the charge, discharge or cycle modes, select "STORAGE PROGRAM" via the "MODE" button. With this mode, Lithium batteries can be "winterised" and maintained at a preset voltage. The battery parameters should be carefully set up.

The cut-off voltage has been set as follows:

LiPo: approx.. 3.85 V / cell
LiFe: approx. 3.45 V / cell
LiIo: approx. 3.75 V / cell

Depending upon the voltage state of the battery connected, it will be automatically charged or discharged until the cut-off voltage has been achieved.

Note: For safety reasons, one should always connect the battery voltage sensor lead to the charger!

SELECTING A MEMORY LOCATION

Selecting a memory position between 0 and 9.

SELECTING THE TYPE OF BATTERY

The battery types NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe or PB (lead) can be selected in this menu.

SETTING UP NUMBER OF CELLS/BATTERY VOLTAGE

Here the number of cells can only be selected between 1 and 14 cells for NC and NiMH battery packs.

With the battery types LiPo, LiIo, LiFe and Pb (lead-acid) you should enter the nominal battery voltage instead of the cell count.

The following voltages are available to use for lithium batteries:

LiPo

Cell count	Battery voltage
1	3,7 Volt
2	7.4 Volt
3	11.1 Volt
4	14,8 Volt
5	18,5 Volt
6	22,2 Volt

LiIo

Cell count	Battery voltage
1	3,6 Volt
2	7,2 Volt
3	10,8 Volt
4	14,4 Volt
5	18,0 Volt
6	21,6 Volt

LiFe

Cell count	Battery voltage
1	3,3 Volt
2	6.6 Volt
3	9,9 Volt
4	13,2 Volt
5	16,5 Volt
6	19.8 Volt

© robbe Modellsport

Alternatively, the battery voltage can be selected in 2V-steps per cell for lead battery packs.

The following voltages are available to use for lithium batteries:

Cell count	Battery voltage
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

ENTERING THE BATTERY CAPACITY

In this menu, battery capacity can be selected in steps of 100 mAh (PB, 500 mAh). The battery capacity setting for lithium battery packs mainly serves as the basis for the 1C charge, i.e. the charging current is automatically set to the corresponding 1C charge of the battery. It additionally serves as a battery safety function.

Battery type	Battery capacity
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (lead)	0.50 Ah - 20.00 Ah

The range of capacities shown in the table here are available and depend upon the type of battery:

SETTING THE CHARGING CURRENT

The charging current up to 10A can be selected in steps of 0.1 A. The maximum charging current is dependent on the number of cells or the battery voltage and the maximum charging capacity (max. 2C for lithium batteries). The processor in the battery charger limits the maximum charging current if the maximum charging capacity is exceeded.

SETTING THE DISCHARGE CURRENT

The discharge current up to 1A can be selected in steps of 0.1 A. The maximum discharge current is dependent on the battery voltage as well as the battery type. The processor in the battery charger limits the maximum discharging current.

SETTING THE AUDIBLE SIGNAL

In this menu, the end of charge process warning sound can be selected. There are 5 sound styles to choose from, in addition, the sound generator can also be turned off. Each pressing of the "INC" or "DEC" button will set a new sound and at the same time to make the choice easier, will sound again.

SAVING THE SETTINGS

Press the 'INC/ DEC ' button to leaf through the screen display until the arrow is next to End. The settings are saved by pressing the ENTER button. The Display shows the start display again, it returns to its initial home position.

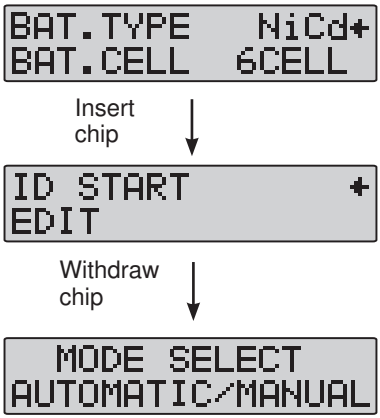
7.4 STARTING A CHARGE/DISCHARGE OR STORE PROCESS

- Press 'MAN', and the Start display appears.
- Press 'ENTER' to prepare the displayed . memory for the charge process.
- Use the 'MODE' button to select the desired process
  - To make sure, the stored parameters are displayed once again
  - Press the START button to start the charging process, an acoustic signal indicates the status. Then the working display, containing all the important parameters, is then shown (see Section 5.1).

With the 'INC' or 'DEC' button , you can change the current during the charging procedure, the new value flashes before being adopted.

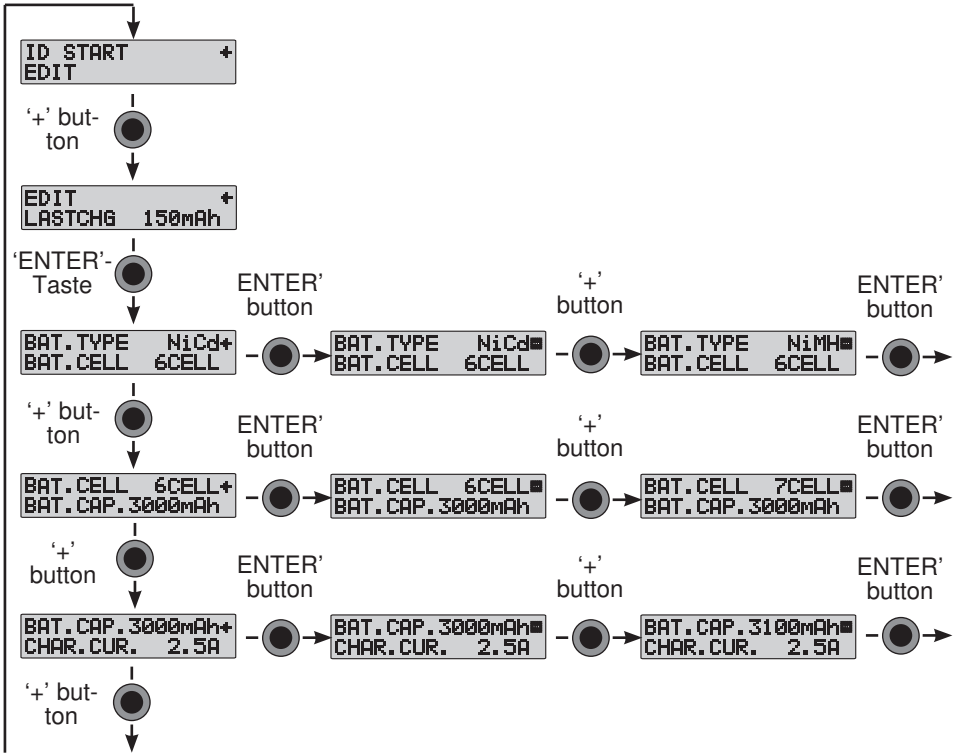
© robbe Modellsport

8. BID CHIP/KEY

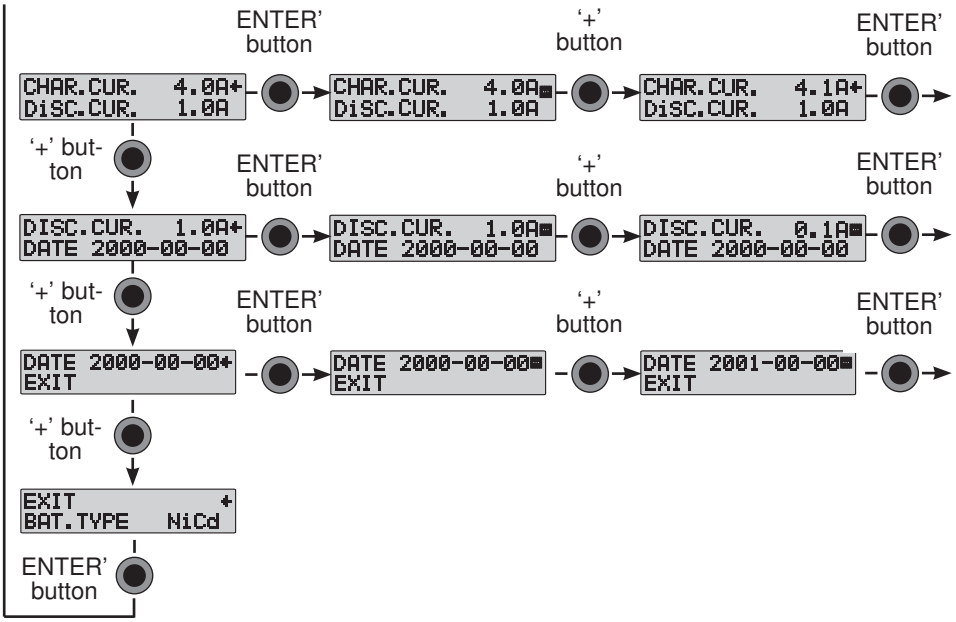


As soon as a BID chip/key is connected to the charger, the charger switches to the start display. Now it can be selected whether a BID chip key is to be programmed or a charge process started (see chapter 9). The same applies if the charger is switched on with a chip connected.
All parameters for the battery, for which this chip is to be used, can be set from this menu (see chapter 8.2). In addition, stored charge or discharge values can be read (see Section 8.3). The programming menu is exited on removing a BID chip/key and the Start display is shown again.

8.1 MENU STRUCTURE WITH A BID CHIP/ KEY CONNECTED



© robbe Modellsport

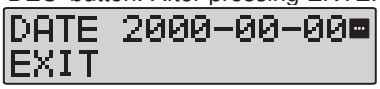


8.2 PROGRAMMING METHOD (E.G. PROGRAMMING THE DATE)

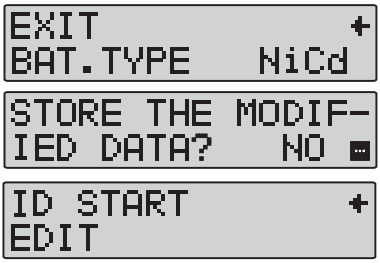
The programming procedure is started in this screen display after you press the 'ENTER' button to activate the programming loop.

Finally, all parameters can then be specified by following exactly the same procedure as for setting the parameters in manual mode (see Section 7.2). To keep track of the data of when a battery was first used, a date can be entered in the form 'YYYY-MM-DD'.

The programming of the dates information is initiated by pressing ENTER. In addition to the '+' and '-' signs the year flashes in the top line. It can be updated with the 'INC' or 'DEC' button. After pressing ENTER again the months flashes and can be edited with the 'INC'/DEC-' button. The day is set in the same way. The setting is finally entered to memory by pressing ENTER.



© robbe Modellsport



Thereafter select "**END**" and confirm with "**ENTER**".

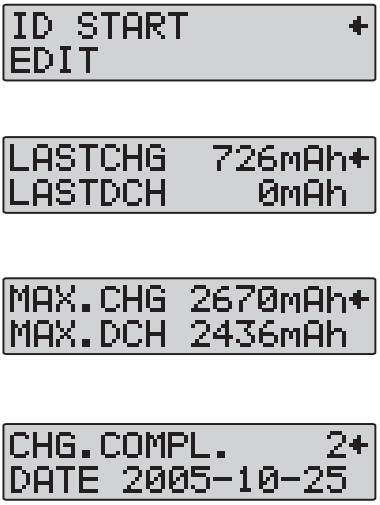
A security query will appear if data is changed during entry. To save the data, you must change the answer to 'YES' with the 'INC' or 'DEC' button, answer YES and then finally confirm by pressing ENTER. Now the data is permanently stored on the BID chip / BID key, and can be read.

The double beep indicates that the change has been stored successfully. Answer the safety query with 'NO' if you do not wish the changed data to be adopted. In both cases, the programming display is shown again.

8.3 READING THE DATA STORED ON THE BID CHIP / BID KEY

If you have a battery with a BID chip and once connected to the charger, the following battery data can be read out to give you an accurate display of the battery state.

Data is stored on the BID chip / BID key, and can be read.



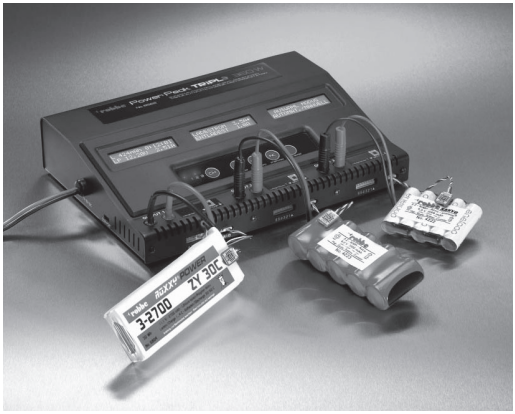
Pressing the 'INC' button twice displays the first parameter on the screen. The charged capacity of the last charging or discharging operation is shown.

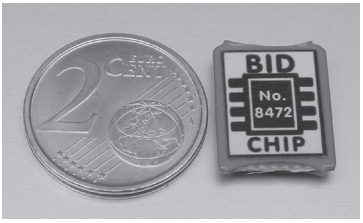
Pressing the 'INC' button twice more displays the second parameter on the screen. The maximum capacity value of all charging or discharging operations is displayed.

Pressing the 'INC' button twice more displays the final parameter: this is the number of charge cycles and the programmed date.

9. CHARGE / DISCHARGE PROCESSES WITH A BID CHIP / KEY

BID chip / keys are so small that you can slip them into whatever other accessories you are using. The pictures on the next page show how BID chips are used.





First connect the BID chip/key via the adapter lead or directly to the charger. This now automatically causes the screen display shown here to appear.

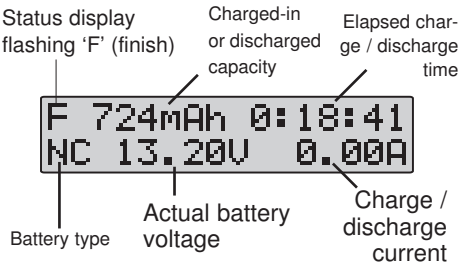
To set up the charging parameters, press the ENTER button. Thereafter, the charging mode (charge, discharge or ENTL-charge) can be adjusted with "DEC" button. In case the battery type N/A is indicated, please refer to chapter 11 „BATTERY ID INCOMPATIBILITY“. The further procedure is identical to that used for a manual start. This procedure is described in Section 7.4.
Following a charge or discharge cycle, the most important data is stored on the chip/key.

10. END OF A CHARGE / DISCHARGE PROCESS

The charger automatically finishes a charging or discharging operation precisely at the correct time. The processor takes into account the charging parameters. The optimum process is used for each type of battery.

10.1 DISPLAY OF THE CHARGE / DISCHARGE DATA

During a charge or discharge process, the values for that process are constantly shown in the working display (see Chapter 5.1).



An audible signal will be heard upon successful conclusion of the charging process. As shown in the illustration opposite, the most important data are shown in the display.

10.2 ADDITIONAL INFORMATION

Pressing the ‘Data View” button provides access to additional data relating to the last process. You can then leaf through the information using the ‘INC’ or ‘DEC’ button.

After disconnecting the battery, the start display is shown again, all data are erased and are **no longer** available!

Display of input and output voltage

Display of maximum charge voltage and average discharge voltage

Single display of charged-in and discharged capacity

Time display of charge/discharge process

Equalizing display of individual cell voltages for connected lithium battery (cell 1-6)

General overview of the current individual cell voltages

Display of the current battery parameters

Display of current internal battery memory

Display of current BID memory

© robbe Modellsport

11. ERROR MESSAGES

Power Peak® Triple 360 W EQ-BID is equipped with special safety features to ensure safe and reliable charging and discharging operation. As soon as a fault occurs, a corresponding message appears in the display and the piezo buzzer emits a shrill warning tone. After eliminating the cause, the following error messages can be acknowledged by pressing any button.

Input voltage outside permitted range (11 - 15 Volt)

Charging or discharging started without connection to battery, connect battery as well as check the connector lead

Battery connected with polarity reversed, check connection

Short-circuit in charging/discharging current circuit, check connections

Battery/output voltage too high, check number of cells

Battery/output voltage too low, check number of cells

BID chip/key separated from charger during active operation, stop procedure, check connection to chip and restart.

The Power Peak® Triple 360 W EQ-BIDBID is not able to process the Chip/key information, e.g the programmed cell count or capacity is too large, or the unsupported battery type N/A (USER). Please reprogram the BID (stored information will be reset)

Voltage level of connected cell(s) has risen above 4.3 Volt.

Voltage level of connected cell(s) has fallen below 2.75 Volt for LiPo and LiIo or 2.0 Volt for LiFe.

Voltage-Sensor connection error.

© robbe Modellsport

12. GENERAL SAFETY ADVICE

- The Power Peak® Triple 360 W EQ-BID is designed only for charging, discharging and equalizing rechargeable NC/NiMH/lead and lithium batteries. Due to the risk of explosion, do not use the charger to charge dry batteries.
- **Never** place the charger and connected batteries on combustible surfaces. **Never** use the charger close to combustible materials or gases.
- Never open the device when connected to a live power source!
- Take particular care when handling battery packs with a large number of cells. Ensure good insulation to prevent the risk of electric shock.
- **Do not** leave the charger unattended during operation. The charger can heat up considerably during normal operation.
- The charger is designed for operation only for 12V DC operation, therefore, never operate the charger with a different voltage supply.
- Protect the charger from dust, dirt and moisture
- Do not expose the charger to excessively low or high temperatures as well as direct sunlight.
- Make sure the charger is not exposed to impact, pressure or excessive vibration load.
- Ensure the cooling vents are always clear to allow air to freely circulate.
- When not used for a long periods of time, unplug the charger from the power source and disconnect any batteries.
- Do not charge rechargeable batteries twice in quick succession.
- Do not charge batteries that are at a high temperature. Allow batteries to cool down to ambient temperature.
- Only cells of the same capacity and of the same make may be charged together.
- Never charge two batteries connected in parallel to one output, connect only one rechargeable battery pack at a time.
- Ensure correct polarity of the battery and avoid short-circuits
  Observe the instructions provided by the battery manufacturer.
- **Always take great care to check the settings on the Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. Unsuitable settings can irreparably damage the batteries.**
- Check for damage to the casing and leads.

13. GUARANTEE

Naturally all our products are guaranteed for 24 months as required by law. If you wish to make a justified claim under guarantee, please contact your dealer in the first instance, as he is responsible for the guarantee and for processing guarantee claims. During the guarantee period we will rectify any functional defects, production faults or material flaws at no cost to you. We will not accept any further claims, e.g. for consequential damage.

Goods must be sent to us with carriage pre-paid; we will pay return carriage costs. We will not accept any packages sent without pre-paid postage.

We accept no liability for transport damage, nor for the loss of your shipment. We recommend that you take out appropriate insurance.

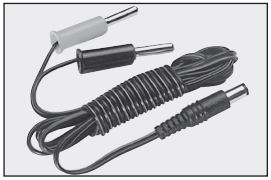
Send your device to the approved Service Centre in your country.

The following requirements must be fulfilled before we can process your guarantee claim:

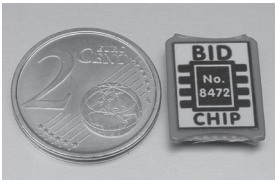
- You must include proof of purchase (till receipt) with the returned product.
- You must have operated the product in accordance with the operating instructions.
- You must have used only the recommended power sources and genuine robbe accessories.
- There must be no damage present caused by moisture, unauthorised intervention, polarity reversal, overloading and mechanical stress.
- Please include a concise, accurate description of the fault to help us locate the problem.

© robbe Modellsport

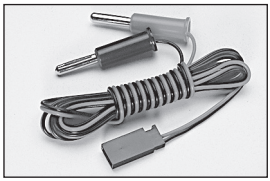
14. RECOMMENDED ACCESSORIES



Transmitter battery charge lead
No. F1415



BID-Chip without cable to convert other Rechargeable battery packs. No. 8472



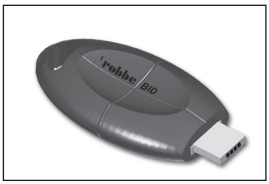
Charge lead for receiver battery No. F1416

BID chip with 300 mm lead, for equipping other battery packs No. 8473

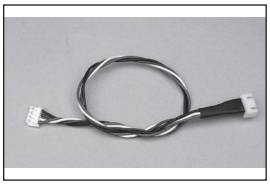
BID lead, 300 mm
No. 8474BID lead, 500 mm

BID lead, 500 mm
No. 8475BID lead, 500 mm

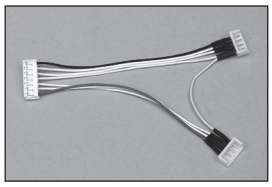
Switched power supply SPS
3...15 V DC / 40 A (600 W)
No. 8539



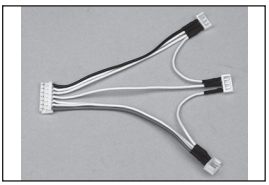
BID-KEY
No.8888



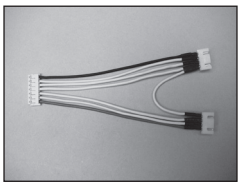
Equalizer Adapter lead
1x 3S XH-EHR
No.4029



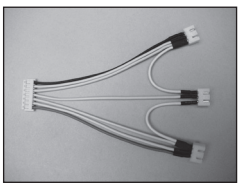
Equalizer Adapter lead
2X3S EHR
No.4023



Adapter lead 3X 2S EHR
No.4031



Equalizer Adaptor Lead
2x3S XH-EHR
No.4023 XH



Adaptor Lead 3 x 2S
XH-EHR
No.4031 XH

© robbe Modellsport

15. Conformity Declaration

robbe Modellsport GmbH & Co. KG hereby declares that this device conforms to the fundamental requirements and other relevant regulations of the corresponding EC Directive. Under www.robbe.com, you will find the original Conformity Declaration by clicking on the Logo button "Conform" shown together with the respective device description.

This symbol means that you should dispose of electrical and electronic equipment separately from the household waste when it reaches the end of its useful life. Take your unwanted equipment to your local council collection point or recycling centre. This requirement applies to member countries of the European Union as well as other non-European countries with a separate waste collection system.

16. Service Addresses

Country	Company	Streetname	City	Telephone	Fax
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escal-des-Prip.D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476
Denmark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44
Germany	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
England	robbe-Schlüter UK	Newton Road, Hinckley	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151
France	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58
Greece	TAG Models Hellas	18,Vriullon Street	GR-14341 New Philadelfia/Athens	0030-2-102584380	0030-2-102533533
Italy	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991
Netherlands / Belgium	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594
Norway	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001
Österreich	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Vienna	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79
Sweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579
Switzerland	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 A	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slovakia	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spain	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Czech Republic	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	

Errors and omissions excepted. Technical modifications reserved.
Copyright robbe-Modellsport 2011
Duplication and copying of the text, in whole or in part, is only permitted with the prior written approval of robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain Metzlos/Gehaag
Telephone +49 (0) 6644 / 87-0

www.robbe.com

CE

robbe Form BBBB

© robbe Modellsport

robbe

Notice d'utilisation

POWER PEAK®
TRIPLE 360 W EQ-BID
Réf. 8562

© robbe Modellsport

Cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez opté pour le chargeur automatique Power Peak® Triple 360 W EQ-BID issu de la gamme robbe. Vous disposez ainsi d'un triple chargeur compact avec gestion et équilibrage des accus pour connection en 12V continu.
Malgré une prise en main facile de ce chargeur, l'utilisation d'un tel chargeur automatique haut de gamme power Power Peak® Triple 360 W EQ-BID nécessite quelques connaissances de la part de l'utilisateur. Ces quelques instructions vont vous permettre de vous familiariser rapidement avec cet appareil.

Pour satisaire à cet objectif, il vous faut lire attentivement les instructions d'utilisation et consignes de sécurité avant de mettre votre nouveau chargeur automatique en service.
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de réussite avec votre nouveau chargeur.

Les instructions ne concernent qu'une seule des trois sorties de charge; toutes fonctionnent sur le même principe !

⚠ **Consignes de sécurité**
La notice d'utilisation se termine par des instructions de sécurité détaillées concernant l'utilisation des chargeurs et des différents types d'accus.

LISEZ IMPERATIVEMENT les instructions et consignes de sécurité AVANT mise en service de l'appareil.

Un mésusage des accus ou du chargeur peut entrainer une explosion ou un incendie de l'accu.

Exclusion de responsabilité
Ce chargeur est exclusivement conçu et habilité pour la charge des accus mentionnés dans cette notice. La société robbe-Modellport décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente.
La société robbe Modellsport n'est pas en mesure de contrôler le respect des indications et des méthodes fournies par la notice de maintenance et d'exploitation, de mise en œuvre, d'utilisation et de maintenance.
Nous ne pouvons donc être tenus pour responsables d'aucune perte, d'aucun dommage ni coût coséquents à une utilisation ou une mise en œuvre inadéquates ou de quelque conséquence que ce soit.
Dans les limites du Droit et quels qu'en soient les motifs les produits robbe directement à l'origine de dommages ne peuvent être mis en cause ni donner droit au versement de dommages et intérêts. Ceci ne vaut pas dans le cas de directives contraignantes lorsque les intentions sont malveillantes ou en présence de négligences grossières.

© robbe Modellsport

Sommaire

Chapitre		Page
	Consignes de sécurité	**2**
1.	**Contenu de la livraison**	**4**
2.	**Description générale**	**5**
3.	**Eléments de commande**	**6**
3.1	Fonction des éléments de commande	6
4.	**Caractéristiques techniques**	**7**
5.	**Mise en fonction du chargeur**	**8**
5.1	Écran de travail	8
5.2	Connexion des accus	9
6.	**Mode automatique**	**9**
6.1	Structure du menu en mode automatique	10
6.2	Paramétrage en mode automatique	10
7.	**Mode manuel**	**11**
7.1	Structure du menu en mode manuel	11
7.2	Mise au point des paramètres	12
7.3	Mises au point en mode manuel	12
7.4	Démarrage d'une séquence de charge / décharge / Stockage	15
8.	**Puce / clé BID**	**16**
8.1	Structure du menu en présence d'une puce/clé BID raccordée	16
8.2	Procédure de programmation	17
8.3	Visualisation des paramètres de la puce/clé BID	
9.	**Déroulement d'une charge/décharge avec une puce/clé BID**	
10.	**Fin de séquence de charge / décharge**	**19**
10.1	Indication des paramètres de charge / décharge	19
10.2	Informations complémentaires (touche Data-View)	20
11.	**Messages de dérangement**	**21**
12.	**Consignes générales de sécurité**	**22**
13.	**Garantie**	**22**
14.	**Accessoires recommandés**	**23**
15.	**Déclaration de conformité**	**24**
	Mise au rebut des appareils et accus usagés	**24**
16.	**Adresses SAV**	**24**

© robbe Modellsport

1. CONTENU DE LA LIVRAISON

POWER PEAK® TRIPLE 360 W EQ-BID
RÉF. 8562

Contenu de la livraison :

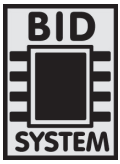
1x Power Peak® Triple 360 W EQ-BID
1x pinces pour batteries
1x BID-Chip avec câble

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

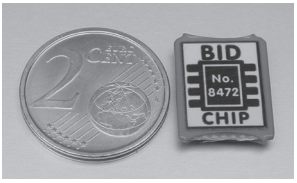
Le chargeur Power Peak® Triple 360 W EQ-BID est un chargeur intelligent permettant une gestion confortable de la charge : décharge d'accus Cd-Ni, NiMH, au Lithium, ou au plomb.
De plus, il dispose d'un équilibreur intégré.

Avec le chargeur Power Peak® Triple 360 W EQ-BID, il est possible de charger des accus NC ou NiMH de 1 à 14 éléments en mode automatique ou avec réglage automatique de l'intensité en mode manuel. La coupure a lieu en fin de charge sur le principe du Delta-Peak.

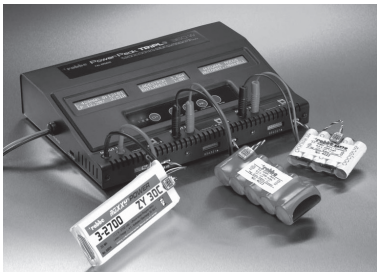
Ainsi, jusqu'à 6 éléments Lithium connectés en série peuvent être chargés sous une intensité de 10 Ampères. La coupure s'effectue automatiquement, indépendamment de la tension, lorsque l'accu est complètement chargé. La charge automatique d'accus au plomb de 2 à 12 Volt est également possible.



Les 10 emplacements mémoire de l'appareil permettent la sauvegarde en mode manuel des données spécifiques de 10 accus différents pour la charge et la décharge.
L'équipement important du chargeur Power Peak® Triple 360 W EQ-BID est le système avant-gardiste d'identification des accus (BID). La multiplicité des différents types d'accus ne cesse de croître, chaque type d'accu exigeant sa "propre" procédure de charge. Une erreur de paramétrage du chargeur peut ainsi survenir facilement et le précieux accu être endommagé.



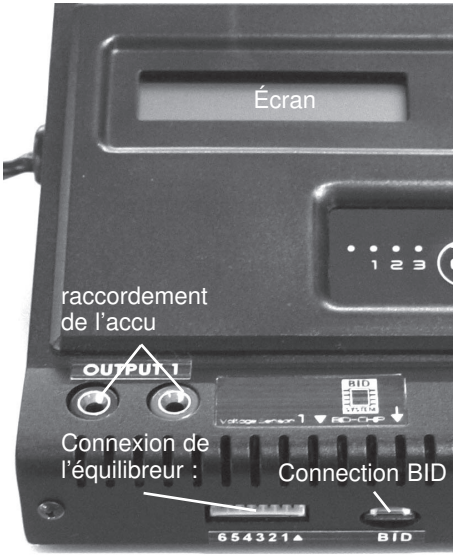
Le système révolutionnaire BID de robbe propose une solution géniale à ce problème. A chaque accu est affecté une petite puce BID. Elle mémorise toutes les caractéristiques essentielles de l'accu pour une charge/décharge optimale. Pour la charge ou la décharge le Power Peak® Triple 360 W EQ-BID est connecté avec la puce BID solidaire de l'accu, elle fournit les paramètres au chargeur.

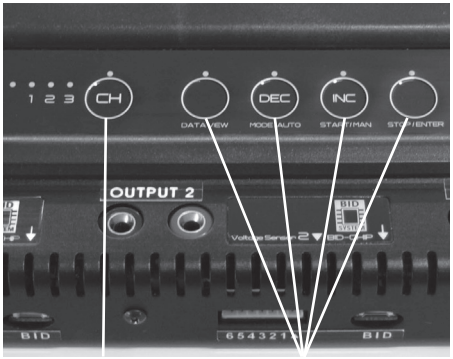


Il suffit d'appuyer sur la touche 'Start' et la charge ou la décharge commence. Plus de recherches fastidieuses des paramètres dans le menu, protection maximale contre les manipulations intempestives et sauvegarde des caractéristiques essentielles de l'accu dans la puce/clé BID, tels sont les principaux avantages du système BID.
Par sauvegarde des données les plus importantes sur la puce/clé BID les paramètres de l'accu sont toujours disponibles et peuvent ainsi facilement être utilisables par le chargeur. Cette fonction évite l'utilisation d'un ordinateur ou d'informatique pour connaître les paramètres de l'accu.

© robbe Modellsport

3. ÉLÉMENTS DE COMMANDE





Touche „CH“ Touche de menu

3.1 FONCTIONS DES ÉLÉMENTS DE COMMANDE

Les quatre touches de menu du chargeur Power Peak® Triple 360 W EQ-BID ont des fonctions multiples comme décrit dans la notice. Les touches ont des actions différentes au cours des différentes phases de fonction de l'appareil.

TOUCHE „CH“

- La touche „CH“ permet de sélectionner la durée de la charge. Le chargeur activé est mentionné par une diode dans la rubrique „1 2 3“.

TOUCHE DATA-VIEW

Cette touche permet d'afficher les caractéristiques du chargeur comme, par exemple, la tension d'alimentation. En outre, on peut afficher grâce à cette touche la tension de chaque élément d'un accu LiPo qui est connecté.

TOUCHE 'DEC'/ MODE / AUTO

Dans le cas d'une procédure manuelle, cette touche va permettre de réduire d'un échelon les paramètres de charge et dans le choix des menus, de revenir au menu précédent.

- La touche 'MODE' permet la sélection directe avant le démarrage de la fonction souhaitée (CHARGE, DECHARGE, DECHARGE->CHARGE, STOCKAGE).
- Après connexion de l'appareil à la source de courant, activer à l'aide de cette touche le "mode automatique" (AUTOMAT.) dans le menu.

TOUCHE 'INC' / START / MAN

- Dans le cas d'une procédure manuelle, cette touche va permettre d'augmenter d'un échelon les paramètres de charge et dans le choix des menus de passer au menu suivant.

A l'aide de la touche 'START', la fonction choisie est démarrée, par exemple CHARGER.
Après connexion de l'appareil à la source de courant, activer à l'aide de cette touche le "mode manuel" (MANUELL).

- Par ailleurs la touche "INC" sert au choix de la langue.

TOUCHE STOP / ENTER

Avec la touche 'STOP' une fonction en cours, par exemple CHARGE peut être interrompue.
La touche 'ENTER' permet la validation d'une fonction, par exemple l'activation ou la désactivation d'un menu sélectionné.

Toutes les touches possèdent une fonction Autorepeat; le maintien de la touche entraine une répétition de l'action sur cette dernière.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE (les données fournies se réfèrent à un segment de charge !)

Tension de service : 11 à 15 V (Ne pas utiliser de chargeur pour batterie auto!)
Nombre d'éléments: 1 ... 14 éléments NC / NiMH,
1 à 6 éléments LiIo (3,6V), LiPo (3,7V), LiFe (3,3V)
1 à 6 éléments (2...12 volts) accu au plomb
Courant de charge : 0,1 à 10 A avec max. 120 W
Intensité de décharge: 5 A avec max. 120 W
Intensité d'équilibre: env. 300 mA
Puissance de charge: 120 W, le courant est ajusté en conséquence.
Par exemple : tension de l'accu 28 volts, courant aopprox. 4,2 A
Performance en décharge: 5W, le courant est ajusté en conséquence
Charge d'entretien: Capacité de charge <1 Ah, pas de charge d'entretien
Capacité chargée > 1Ah : charge d'entretien de C/20
(seulement pour NC et NiMH)
Tension de fin de décharge:0,8 V par élément Cd-Ni ou NiMH
3,0 volts par élément LiPo, LiIo
2,5V par élément LiFe
1,8V par élément accus au Plomb.
Coupure en fin de procédure :
Cd-Ni / NiMH : automatique, système numérique Delta-Peak.
Plomb et Lithium: automatique, dépend de la tension, pprocédure CC-CV
Encombrement : 270 x 195 x 50 mm
Fonctions: charge, décharge, décharge-charge, équilibrage.
10 emplacements mémoire internes

5. MISE EN SERVICE DU CHARGEUR

Ne mettez le chargeur en marche qu'avec une tension continue de 11 à 15 volts. Brancher le chargeur à une batterie au plomb de 12 volts ou au secteur 230 volts (réf. 8539) Veiller absolument au respect des polarités (rouge = plus / noir = moins).

Après une courte présentation du nom de l'appareil du numéro de la version du logiciel, l'écran de démarrage s'affiche.

Lorsque la touche INC est maintenue enfoncée après avoir raccordé la tension d'alimentation, et pendant l'initialisation des touches „Cap Touch“ (diodes bleues allumée au-dessus des touches du menu) apparaît le menu de sélection de la langue.

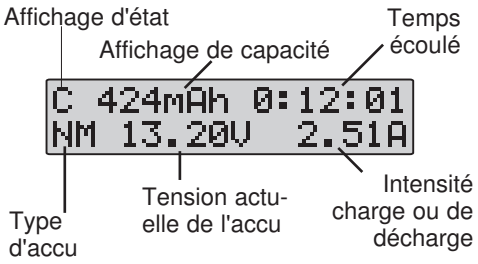
Ensuite à partir de cet affichage, la langue du menu peut être choisie. On peut appeler les différentes langues à disposition à l'aide de la touche 'INC' ou 'DEC'. Les possibilités disponibles sont les suivantes :

- Allemand
- Français (FRANCAIS)
- Italien (ITALIANO)
- Espagnol (ESPANIOL)
- Anglais (ENGLISH)

Le processus doit être stoppé par la touche "ENTER", puis l'écran de départ représenté ci-dessus s'affiche.

5.1 ÉCRAN DE TRAVAIL

Grâce à cet affichage, toutes les informations utiles pendant une charge ou une décharge sont mises à la disposition de l'utilisateur. Dans la ligne supérieure sont affichées l'état, le type de procédure ('L' pour une charge, 'E' pour une décharge, 'F' pour fin ou bien 'L'/'B' pour l'équilibrage des accus au Lithium). De plus, la capacité de charge ou de décharge et le temps écoulé depuis le début de la procédure, sont affichés. Dans la ligne du bas est affiché le type d'accu ('NC' pour les accus ou Cadmium-Nickel, 'NM' pour les accus Nickel-Métal, 'LP' pour les accus Lithium-Polymère, 'Li' pour les accus Lithium-ion, 'LF' pour les accus Lithium-Fer et 'Pb' pour les accus au Plomb. Ainsi tous les paramètres importants du déroulement d'une charge ou d'une décharge, sont visualisés.



5.2 BRANCHEMENT DES ACCUS

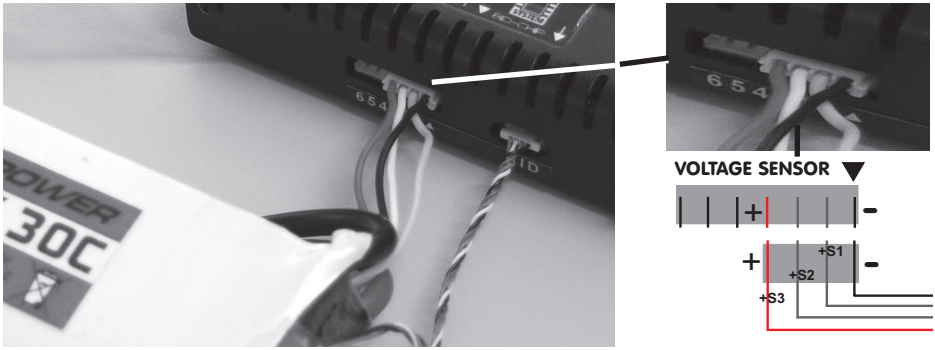
Pour ne pas endommager l'appareil éviter de relier les sorties entre elles (par exemple raccordant les accus en parallèle).

Important !!! Avant de connecter les accus, il faut absolument vérifier encore une fois scrupuleusement les paramètres sélectionnés. L'accu peut être endommagé, exploser ou prendre feu, en cas branchement erroné. Afin d'éviter tout cour-circuit avec les fiches banane, toujours commencer par brancher les cordons de charge au chargeur, puis à l'accu. Pour le retrait de l'accu, procéder dans l'ordre inverse. Attention au respect des polarités !

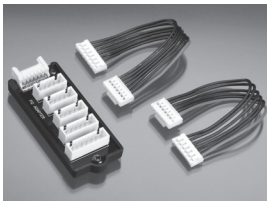
Connexion de l'équilibreur :

Le cordon capteur de tension de l'accu doit être connecté avec le câble noir au repère fléché du chargeur. **Le repère fléché indique la masse (pôle moins). Attention au respect des polarités ! Voir plus bas.**

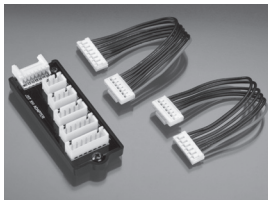
À noter : Pour charger ou décharger un accu au Lithium, il faudrait toujours par sécurité connecter le cable capteur de tension au chargeur!



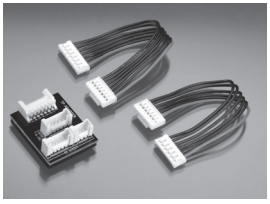
L'exemple qui suit montre le concept d'ensemble et est destiné à expliquer le branchement du cable capteur de tension.



Adaptateur EQ robbe-PQ No.8213



Adaptateur EQ robbe-JSTXH No.8214

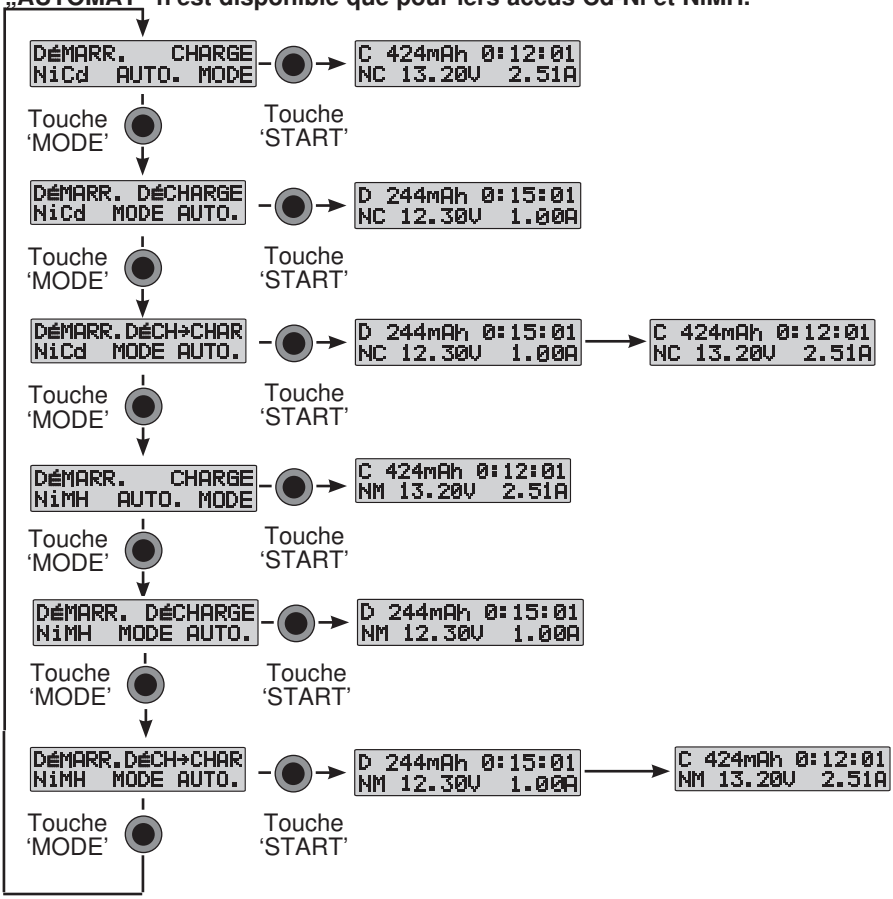


Adaptateur EQ robbe-TP/FP No.8215

6. MODE AUTOMATIQUE

Si depuis l'affichage de départ on actionne la touche 'AUTO', le chargeur se met en mode automatique et dans ce cas les paramètres sont optimisés automatiquement.

„AUTOMAT“ n'est disponible que pour lers accus Cd-Ni et NiMH.



6.1 Structure du menu en mode automatique (seulement Cd-Ni et NiMH)

6.2 PARAMÈTRAGE EN MODE AUTOMATIQUE

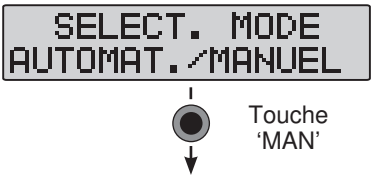
En mode automatique, les valeurs de l'intensité et de la tension du courant sont sélectionnés automatiquement par le chargeur. Ce mode n’est disponible que pour les accus NC et NiMH. Avec la touche « Mode » les trois types de séquences disponibles sont sélectionnées (CHARGE ; DECHARGE ; DECHARGE -> CHARGE) respectivement pour les deux types d’accus.

Avec la touche « START », la séquence correspondant à l’accu connecté démarre. Ensuite apparaît l'écran de travail (Cf. Chap. 5.1). Pour signaler le mode automatique l'affichage du courant alterne avec la mention 'auto'.

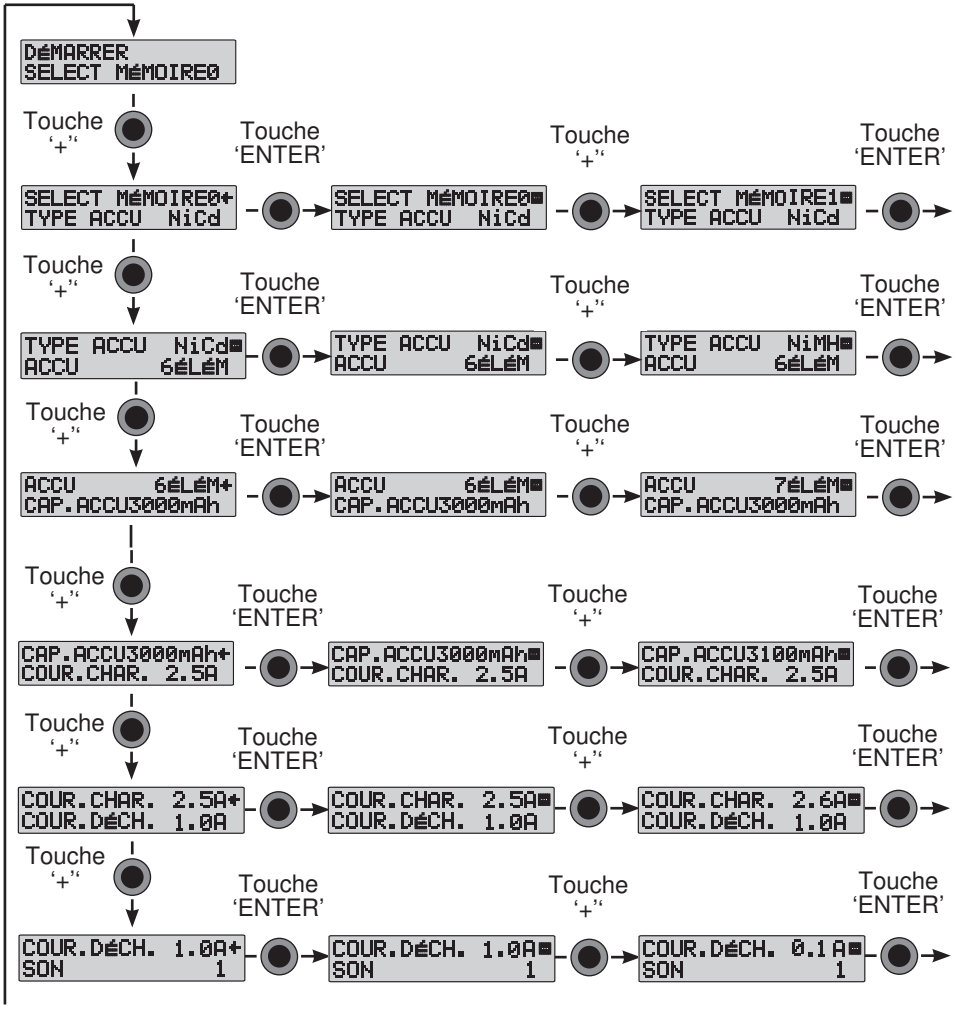
La séquence peut être interrompue par la touche « STOP », l’écran affiche alors à nouveau le mode automatique. A la fin de la séquence lorsque l’accu est chargé / déchargé, les valeurs atteintes s’affichent sur l’écran (capacité chargée ou déchargée, temps écoulé, type d'accu, tension actuelle de l'accu, et intensité de la charge en cours).

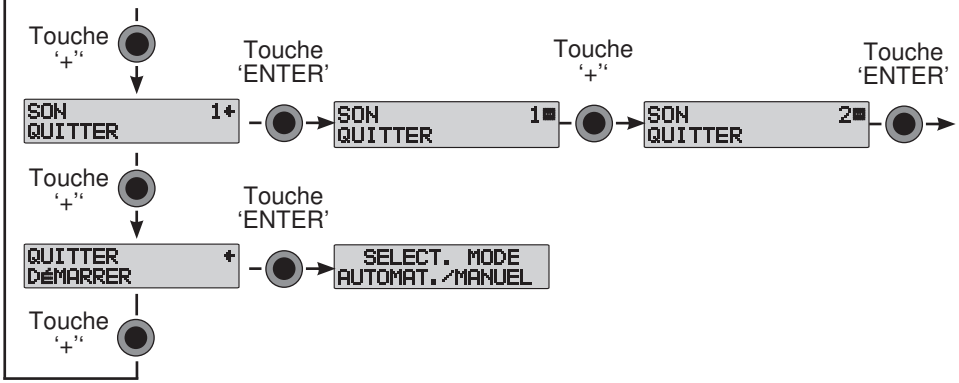
7. MODE MANUEL

Si on active depuis l'affichage de départ la touche "MAN", le chargeur se met en mode manuel. Les paramètres doivent maintenant être rentrés manuellement.



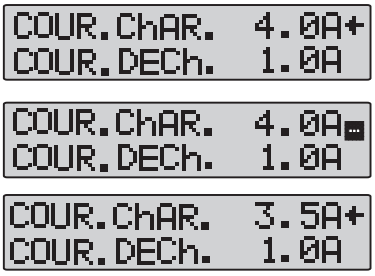
7.1 STRUCTURE DU MENU EN MODE MANUEL





7.2 MISE AU POINT DES PARAMÈTRES

Pour chaque paramètre de charge / décharge il y a un menu séparé avec l'affichage correspondant. Avec les touches « INC » ou « DEC » on sélectionne le paramètre à modifier. La ligne concernée est indiquée par une flèche sur le bord droit. En actionnant la touche « ENTER », le processus de réglage est enclenché. Sur le bord droit , « INC » et « DEC » se mettent à clignoter alternativement. Avec la touche « INC » ou « DEC » une nouvelle valeur peut être saisie. Cette valeur peut être validée à l'aide de la touche « ENTER ». L'écran montre alors la modification de la valeur du courant de charge.



7.3 RÉGLAGES EN MODE MANUEL

Avant de démarrer une charge / décharge en mode manuel, un certain nombre de réglages doivent être effectués pour que le chargeur puisse optimiser le déroulement en mode manuel.

- Emplacement de sauvegarde
- Type d'accu
- Nombre d'éléments
- Capacité de l'accu (ou bien tension de l'accu pour des LiPo, Lilo, LiFe, et Pb)
- Intensité de charge
- Intensité de décharge
- Buzzer (AUS,1-5)

À noter : seules les valeurs de la première ligne peuvent être modifiées pendant que la flèche clignote.

COMMENTAIRE STOCKAGE MODE

Comme pour la mise au point des modes charge, décharge ou cycle, la touche „MODE“ permet de sélectionner le „PROGRAMME DE STOCKAGE“. Avec ce mode les accus au Lithium peuvent être placés en „hibernation“ et être maintenus à une tension préétablie. Les paramètres de l'accu doivent être soigneusement réglés auparavant.

La tension de commutation en fin de procédure a été établie comme suit :

LiPo : approx. 3,85 volts / élément
LiFe : approx. 3,45 volts / élément
LiIo : approx. 3,75 volts / élément

En fonction du niveau de tension de l'accu raccordé, celui-ci sera chargé ou déchargé automatiquement pour atteindre la tension de commutation en fin de procédure.

À noter : Pour charger ou décharger un accu, il faudrait toujours par mesure de sécurité, connecter le câble capteur de tension de l'accu au chargeur !

CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE SAUVEGARDE

Choix de l'emplacement de sauvegarde entre 0 et 9

CHOIX DU TYPE D'ACCUS

Dans ce menu, il est possible de sélectionner les types d'accus suivants Cd-Ni, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe ou PB (plomb).

DÉTERMINATION DU NOMBRE D'ÉLÉMENTS / DE LA TENSION DE L'ACCU

Le nombre d'éléments de 1 à 14 peut être sélectionné maintenant pour les accus NC et NiMH.

Pour les accus de type LiPo, LiIo, LiFe et Pb (Plomb), définir la tension nominale au lieu du nombre d'éléments.

Le choix suivant est proposé :

LiPo

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	3,7 volts
2	7,4 volts
3	11,1 volts
4	14,8 volts
5	18,5 volts
6	22,2 volts

LiIo

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	3,6 volts
2	7,2 volts
3	10,8 volts
4	14,4 volts
5	18,0 volts
6	21,6 volts

LiFe

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	3,3 volts
2	6,6 volts
3	9,9 volts
4	13,2 volts
5	16,5 volts
6	19,8 volts

© robbe Modellsport

Pour les accus au plomb la tension de l'accu peut être définie par palier de 2 volts par élément.

Le choix suivant est proposé :

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	2 volts
2	4 volts
3	6 volts
4	8 volts
5	10 volts
6	12 volts

SAISIE DE LA CAPACITÉ DE L'ACCU

La capacité de l'accu peut être définie par palier de 100mAh (PB, 500mAh) . Le réglage de la capacité pour les accus au Lithium, sert en première ligne de base de charge de 1C, le courant de charge se règle automatiquement sur cette valeur de 1C. En plus, elle contribue à une sécurité supplémentaire pour l'accu.

Type d'accu	Capacité de l'accu
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (plomb)	0,50 Ah - 20,00 Ah

Le choix ci-contre dépend du type d'accu :

RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ DE CHARGE

L'intensité de charge peut être réglée de 0,1A à 10A. L'intensité maximale de charge dépend du nombre d'éléments ou de la tension de l'accu (pour les accus au Lithium max. 2C). Le processeur du chargeur limite l'intensité max. de charge.

© robbe Modellsport

RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ DE DÉCHARGE

L'Intensité du courant de décharge peut être réglée dans une fourchette de 0,1 A à 10 A. L'intensité maximale de décharge dépend du nombre d'éléments ou de la tension de l'accu. Le processeur du chargeur limite l'intensité maximale de décharge.

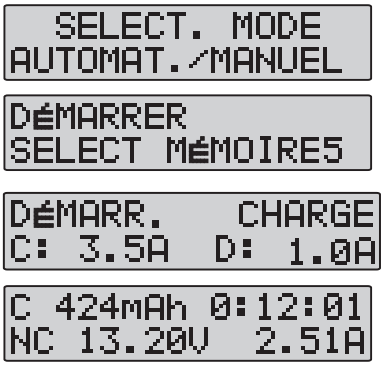
PROGRAMMATION DU SIGNAL SONORE

Ce menu permet de sélectionner le type de signal sonore peut, ainsi par exemple la fin de charge peut être signalée acoustiquement. Cinq types de signaux sonores d'alerte sont disponibles, en plus de la possibilité de désactivation de ce signal. Pour chaque action sur la touche « INC » ou « DEC » un signal sonore différent est émis et immédiatement reproduit afin de faciliter le choix.

SAUVEGARDE DES RÉGLAGES

En actionnant la touche 'INC' / 'DEC' dérouler le menu jusqu'à ce que la flèche se trouve en face de fin. Les réglages souhaités sont sauvegardés par action sur la touche 'ENTER'. L'écran de départ est à nouveau affiché, il se met en position de sortie.

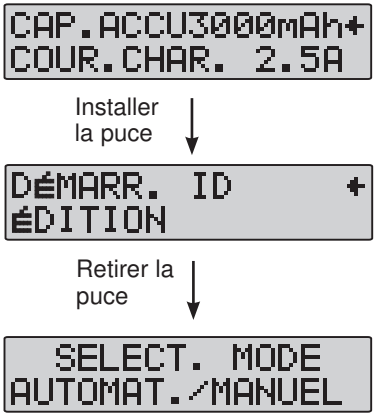
7.4 DÉMARRAGE D'UN PROCESSUS DE CHARGE/DÉCHARGE DE STOCKAGE



- Appuyer sur 'MAN', l'écran de démarrage apparaît
- Avec la touche'ENTER' préparer la charge pour la mémorisation adaptée.
- A l'aide de la touche « MODE », le processus choisi peut être selectionné.
- Par sécurité les paramètres sauvegardés sont encore une fois affichés (si ceux-ci ne sont pas conformes, les corriger).
- En appuyant sur la touche "START" le processus de charge se déclenche, un signal sonore indique l'état. Ensuite l'écran affiche tous les paramètres importants (Voir chap. 5.1)
- Pendant la procédure on peut faire varier le courant à l'aide de la touche "INC" ou "DEC" ; la valeur clignote alors, avant d'être prise en compte.

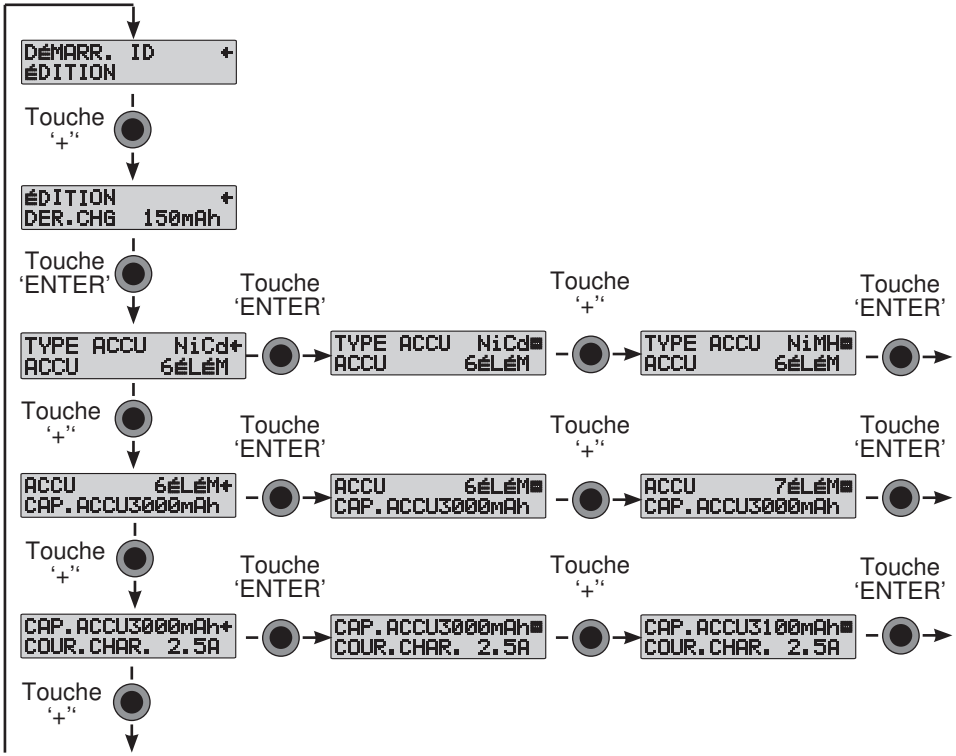
© robbe Modellsport

8. PUCE/CLÉ BID

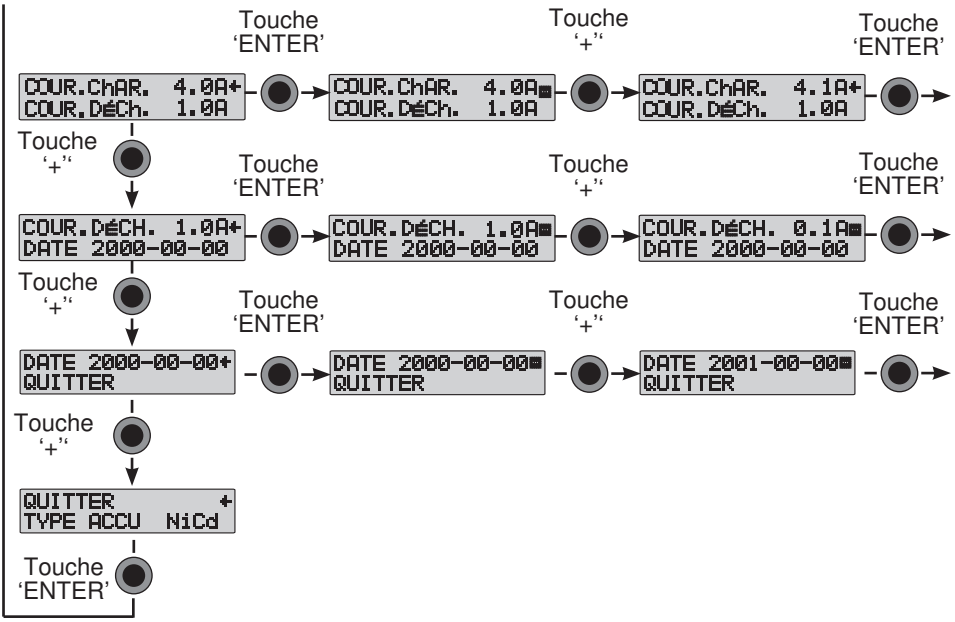


Dès qu'un BID-Chip/ KEYest connecté au chargeur, ce dernier bascule dans le mode de programmtion BID-Chip/ KEY. Ceci est également valable lorsque le chargeur est branché avec un Chip déjà connecté. Depuis ce menu de sortie peuvent être réglés l'ensemble des paramètres destinés à l'accu, auquel se reporte cette puce (Cf. chap. 8.2). De plus d'éventuelles valeurs sauvegardées de charge ou de décharge peuvent être lues (voir chap. 8.3). Après retrait d'une puce/clé BID le menu de programmation se referme et l'écran initial réapparaît.

8.1 STRUCTURE DU MENU LORSQU'UNE PUCE/CLÉ BID EST RACCORDÉE



© robbe Modellsport



8.2 PROCÉDURE DE PROGRAMMATION (EXEMPLE : PROGRAMMATION DE LA DATE)

Après activation de la boucle de programmation par action sur la touche 'ENTER' le déroulement du programme est déclenché.

Ensuite l'ensemble des paramètres peuvent être affectés avec la même procédure et le même déroulement que pour le réglage des paramètres en mode manuel (voir chap 7.2). Pour déterminer la première utilisation de l'accu, il est possible de programmer une date sur le mode 'AAAA-MM-JJ'.

En actionnant la touche 'ENTER', le processus de réglage de la date est enclenché. En dehors du 'INC' ou du 'DEC' le chiffre des années clignote à droite dans la ligne supérieure. Elle peut être actualisée par la touche 'INC' ou 'DEC'. En appuyant à nouveau sur la touche 'ENTER' le chiffre des mois clignote et peut être modidié par la touche 'INC' ou 'DEC'. La date du jour peut ainsi être rentrée. Pour permettre la mémorisation, appuyer encore une fois sur la touche 'ENTER'.

© robbe Modellsport

Sélectionnez ensuitze „**ENDE**“ et confirmez avec „**ENTER**“.

Si une modification est survenue au moment de l'entrée des données, une validation est demandée. Si une modification est survenue au moment de l'entrée des données, une validation est demandée. Pour sauvegarder il faut placer la réponse sur 'OUI' à l'aide de la touche 'INC' ou 'DEC' et pour finir actionner la touche 'ENTER'. Sur la puce/clé BID les données sont maintenant sauvegardées.
La double tonalité indique que la modification a été enregistrée avec succès. Si on ne souhaite pas enregistrer les paramètres, répondre 'NON' à la demande de validation. Dans les deux cas, l'écran de sortie de programmtion s'affiche à nouveau.

8.3 VISUALISATION DES DONNÉES DE LA PUCE/CLÉ BID

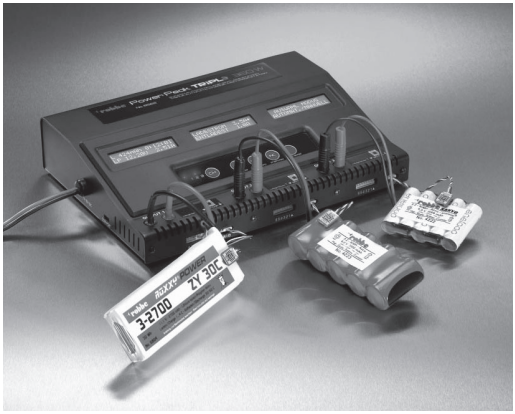
Après la connection d'un accu avec un BIP les données suivantes peuvent être affichées afin d'avoir une vision globale actuelle de l'état exact de l' accu.
Sur le BID Chip/Key les données sont sauvegardées et peuvent être lues. Par une double action sur la touche 'INC', le premier paramètre est proposé. Sont affichées la dernière capacité de charge ou de décharge et le dernier déroulement de charge ou de décharge.

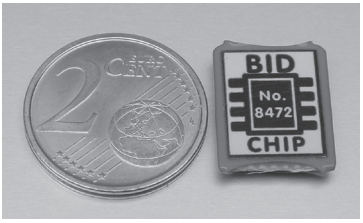
Par une nouvelle double action sur la touche 'INC' le second paramètre est proposé. La valeur maximale de la capacité de toutes les charges ou décharges est indiquée.

Après double action sur la touche 'INC', un dernier paramètre indique le nombre de cycles de charge et la date programmée.

9. DÉROULEMENT D'UNE CHARGE/DÉCHARGE AVEC LA PÖUCE/CLÉ BID

Le BID-CHIP/Key a des dimensions si réduites qu'il peut aisément trouver sa place parmi les accessoires d'un chargeur. Les images sur la page suivante montrent l'utilisation d'un BIP-Chip.



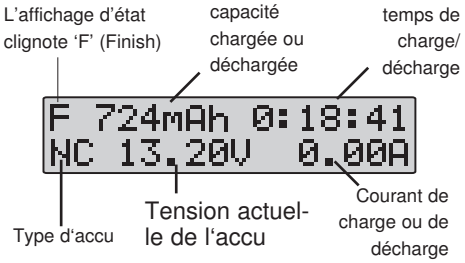


Connecter d'abord la puce/clé BID à l'aide du cordon d'adaptation ou bien directement sur le chargeur. L'écran ci-contre s'affiche ensuite automatiquement. Si les paramètres de charges sont en ordre sur la puce, la touche 'ENTER' doit être actionnée pour préparer la charge/décharge. Ensuite avec la touche 'DEC' il est possible de mettre le mode (charge, décharge ou décharge-charge) au point. Si le type d'accu indiqué est N/A consultez le chapitre „BATTERY ID INCOMPATIBILITY“ (incompatibilité identification accu). La suite du déroulement est identique en tout point avec un départ normal à partir d'une mémorisation. Ces circonstances sont est décrites au chapitre 7.4. Pendant une charge ou une décharge les données importantes du déroulement sont sauvegardées sur a puce/clé BID.

10. FIN DE PROCÉDURE DE CHARGE OU DE DÉCHARGE

Le chargeur arrête automatiquement la séquence de charge ou de décharge exactement au bon moment. Le processeur tient compte des paramètres de charge. La séquence est optimisée pour chaque type d'accu.

10.1 INDICATION DE FIN DE CHARGE / DÉCHARGE



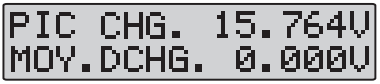
Pendant une charge ou une décharge les paramètres de la séquence sont constamment affichés sur l'écran (voir Chapitre 5.1).

Une séquence qui s'est déroulée avec succès est annoncée par un signal sonore. Sur l'écran, comme sur le graphique les principaux paramètres sont affichés.

10.2 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

L'activation de la touche "Data view " :
permet l'accès à d'autres paramètres de la dernière séquence. Le défilement se fait à l'aide de la touche "+" ou "-".

Après le retrait de l'accu, l'écran de départ est à nouveau affiché, les données complètes sont effacées et ne sont plus disponibles !

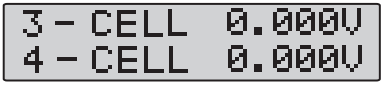


Indication de la tension d'entrée ou de sortie

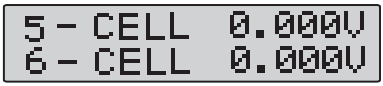
Indication de la tension maximale de charge ou de la tension moyenne de décharge

Indication de la capacité chargée et déchargée

Affichage de l'avancement dans le temps



Affichage de l'équilibrage pour chaque élément pour une connexion d'un accu au Lithium (Elément 1-6)



Aperçu de la tension actuelle de chaque élément. Tensions des éléments

Indication des paramètres actuels de l'accu

Indication sur l'état actuel de la mémoire interne

Indication sur l'état actuel de la mémoire BID

11. MESSAGES DE DÉRANGEMENT

Pour garantir un déroulement en toute sécurité d'une charge / décharge, le Power Peak® Triple 360 W EQ-BID est équipé de dispositifs de sécurité. Dès qu'apparait une erreur, elle est annoncée sur l'écran et le buzzer piezzo émet un signal d'alerte strident. Les annonces d'erreurs suivantes peuvent être acquittées par une touche quelconque, après résolution de la cause.

VOLTAGE ENTRéE ERREUR 10.85Vi	Tension d'entrée en-dehors du domaine de tolérance (11 à 15 volts)
SORTIE ACCU ERREUR CONNEX.	Démarrage d'une séquence de charge / décharge sans liaison avec l'accu, établir la connexion ou tester le cordon de liaison.
SORTIE ACCU POLARITé INVERSé	Inversion de polarité de l'accu. Contrôler la connexion.
SORTIE ACCU CIRCUIT OUVERT	Court-circuit au cours de la séquence de charge / décharge. Contrôler la connexion.
VOLTAGE SORTIE TROPéLéVé	Tension de sortie de l'accu trop élevée. Contrôler le nombre d'éléments.
VOLTAGE SORTIE ¡NSUFFSAN	Tension de sortie de l'accu trop faible. Contrôler le nombre d'éléments.
ACCU ID ERREUR	BID-Chip/BID-Key déconnecté pendant une séquence de charge. Stopper le processus, vérifier la connexion entre le Chip et redémarrer.
BATTERY ID INCOMPATIBILITY	Les caractéristiques se trouvant surla puce/clé BID ne peuvent être gérées par le chargeur Power Peak® Triple 360 W EQ-BID, par exempleles nombre d'éléments programmé ou la capacité de l'accu sont trop élevés, ou type d'accu non assisté N/A (USER). Reprogrammez BID svp (les caractéristiques sauvegardées sont ramenées à l'état initial).

EGALISEUR TENS TROP ELEVEE	Le(s) élément(s) connectés sont à une tension supérieure à 4,3 Volt.
EGALISEUR TENS TROP FAIBLE	Le(s) élément(s) connectés sont à une tension inférieure à 2,75 Volt pour des accus LiPo et Lilo ou 2,0 V pour des Life.
OUVRIR EGALISEUR PORT	Branchement du capteur de tension en dérangement

© robbe Modellsport

12. ⚠ RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Le chargeur Power Peak® Triple 360 W EQ-BID charge, décharge et permet d'équilibrer des accus rechargeables NC- / NiMH- / au plomb ou au Lithium. Ne chargez jamais de pile, risque d'explosion. N'installez jamais le chargeur avec des accus **connectés sur une** surface inflammable. N'utilisez jamais le chargeur au voisinage de matériaux inflammables.
- Ne pas ouvrir le chargeur sous tension !
- La manipulation d'accus composés de nombreux éléments demande une certaine prudence. ; veiller absolument à leur bonne isolation, sinon il y a risque de décharge électrique.
- Ne laissez jamais le chargeur sans surveillance **pendant** son fonctionnement. Il arriive que l'appareil s'échauffe énormément pendant son exploitation normale.
- Le chargeur n'est conçu que pour une utilisation avec une alimentation de 12 V DC, ne l'utilisez jamais en oeuvre avec d'autres tensions.
- Préserver le chargeur de la poussière, des salissures, et de l'humidité.
- Ne pas soumettre l'appareil à des températures trop élevées ou trop basses et éviter les expositions directes au soleil.
- Eviter les chocs et fortes pressions et ne pas soumettre l'appareil à des vibrations trop importantes.
- Veillez au bon refroidissement et à une bonne circulation d'air au cours du fonctionnement.
- En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, le déconnecter de la source de courant et le cas échéant, déconnecter les accus.
- Ne pas recharger une seconde fois un accu immédiatement après une charge.
- Ne pas charger des accus fortement échauffés. Laisser se refroidir les accus à la température ambiante.
- Ne charger que des accus constitués d'éléments de même capacité et de même marque.
- Ne pas charger deux accus en parallèle sur une même sortie ; ne connecter qu'un seul groupement d'élements.
- Veiller absolument à la polarité correcte des accus et éviter les courts-circuits.
- Suivre scrupuleusement les instructions du fabricant de l'accu.
- **Contrôler scrupuleusement les réglages du** chargeur **Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. Des accus peuvent être détruits par des réglages inadéquats.**
- Veillez à ne pas endommager le boîtier ou les cordons.

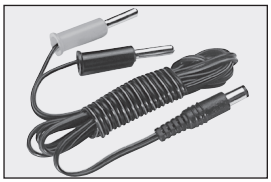
13. GARANTIE

Nos articles sont naturellement couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir une requête justifiée avec recours à la garantie, adressez-vous toujours d'abord à votre vendeur qui vous assure la garantie et qui est responsable du suivi de votre requête. Nous prenons en charge gratuitement pendant cette durée d'éventuels disfonctionnements ainsi que des défauts de fabrication ou de matériel. Toutes autres prétentions, p. ex. en cas de dommages consécutifs, sont exclues.
Le transport doit être assuré jusqu'à nous, le retour se ferra jusqu'à chez vous sans frais. Nous n'acceptons pas d'envoi en port dû.
Nous ne sommes pas responsables des dommages dus au transport ou de la perte de votre envoi. Nous recommandons une assurance adaptée.
Expédier l'appareil au service après-vente du pays concerné.
Pour le traitement de vos droits à la garantie, les conditions suivantes doivent être remplies :

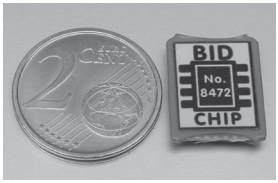
- Joindre la facture (ticket de caisse) à l'envoi
- Les appareils ont été utilisés conformément aux prescriptions de la notice.
- Seul des sources d'alimentation recommandées ont été utilisées , seul des accessoires d'origine robbe ont été utilisés.
- Les dégâts dus à l'humidité, à des interventions de personnes non autorisées, d'inversions de la polarité, de surtensions, de surcharges et de détériorations mécaniques ne sont apas pris en compte.
- Joignez toute indication technique susceptible de faciliter la recherche de panne ou du défaut.

© robbe Modellsport

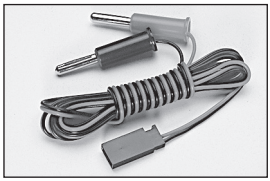
14. ACCESSOIRES RECOMMANDÉS



Cordon de charge d'accu d'émission
Réf. F1415



BID-Chip sans câble pour équipement d'accus supplémentaires
No. 8472



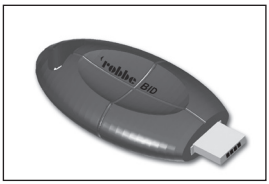
Cordon de charge pour accu récepteur Réf. F1416

BID-Chip avec câble 300mm, pour équipement d'accus supplémentaires
No. 8473

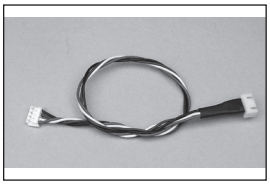
Cordon BID 300 mm
Réf. 8474

Cordon BID 500 mm
Réf. 8475

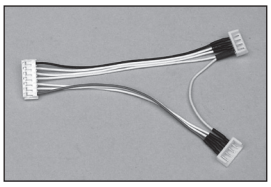
Bloc d'alimentation secteur SPS
3...15 volts CC/ 40 A (600 W) Réf. 8539



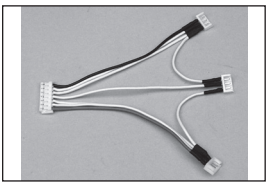
BID-KEY
Réf. 8888



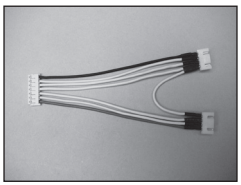
Cordon adaptateur égaliseur
1x 3S XH-EHR Réf. 4029



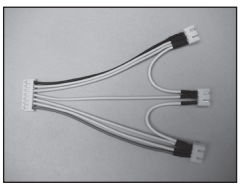
Cordon adaptateur égaliseur
2X3S EHR Réf. 4023



Cordon adaptateur 3x2S EHRC Réf. 4031



Câble Adaptateur Égaliseur 2x3S XH-EHR
Réf. 4023 XH



Câble Adaptateur3 x 2S XH-EHR
Réf. 4031 XH

© robbe Modellsport

15. Déclaration de conformité

Par la présente, la société **robbe Modellsport GmbH & Co. KG** déclare que cet appareil est conforme avec les exigences fondamentales et les autres prescriptions de la directive CE correspondante. Vous trouverez l'original de la déclaration de conformité sur Internet à l'adresse **wwww.robbe.com**, à la description de l'appareil en question en cliquant sur le bouton portant le logo « Conform ».

Ce symbole signifie que les petits appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être mis au rebut séparément des ordures ménagères.
Portez-les dans les collecteurs communaux appropriés ou un centre de recyclage spécialisé. Cette remarque s'applique aux pays de la Communauté européenne et aux autres pays européens pourvus d'un système de collecte spécifique.

16. Adresses SAV

Pays	Sté	Rue	Ville	Téléphone	Télécopie
Andorre	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escal-des-Princip.d'Andorre	00376-862 865	00376-825 476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44
Allemagne	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain (Allemagne)	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Angleterre	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151
France	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58
Grèce	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533
Italie	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991
Nederland/ Belgique.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594
Norvège	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001
Autriche	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79
Suède	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579
Suisse	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 A	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
République slovaque.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Espagne	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain (Allemagne)	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschech. Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	

Sous réserve d'erreur d'impression et de modification technique
Copyright robbe-Modellsport 2011
La copie et la reproduction, même partielles, sont soumises à l'autorisation écrite de la Sté robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain Metzlos/Gehaag
Téléphone : +49 (0) 6644 / 87-0

www.robbe.com

CE

robbe Form BBBB

© robbe Modellsport

robbe

Manuale d‘uso

POWER PEAK®
TRIPLE 360 W EQ-BID
N. 8562

© robbe Modellsport

Gentili clienti,
ci congratuliamo per l'acquisto del caricabatterie automatico ·Power·Peak®·Triple·360 ·W·EQ-BID della gamma dei prodotti robbe. Siete ora in possesso di un caricabatterie compatto con sistema di gestione della batteria ed equalizzatore, per il collegamento all'alimentatore di rete, o alla 12V DC.
Nonostante l'utilizzo si dimostri particolarmente semplice, questo sistema di ricarica ·Power·Peak®·Triple·360·W·EQ-BID·tecnologicamente avanzato richiede alcune conoscenze di base da parte dell'utente finale. Queste istruzioni per l'uso vi permetteranno di familiarizzare in breve tempo con il funzionamento di questo apparecchio.

Per raggiungere tale obiettivo, vi invitiamo a leggere attentamente le seguenti istruzioni per l'uso e le norme riguardanti la sicurezza, prima di iniziare ad utilizzare il vostro nuovo apparecchio.
Vi auguriamo un buon divertimento con il vostro nuovo caricabatterie!

Le istruzioni per l'uso si riferiscono soltanto a una delle tre piste di carica, dato che tutte funzionano secondo lo stesso principio!

⚠ **Norme di sicurezza**
Alla fine del manuale d'istruzione sono riportate dettagliatamente le indicazioni di sicurezza per un corretto utilizzo dell'apparecchio e sono inoltre elencati i diversi tipi di accumulatori.

ASSOLUTAMENTE PRIMA della messa in funzione dell'apparecchio, leggere attentamente tutte le istruzioni e le norme per la sicurezza.

Un utilizzo sbagliato degli accumulatori e del caricabatterie può causarne l'incendio e l'esplosione.

Esclusione della responsabilità
Questo apparecchio è concepito e rilasciato esclusivamente per la ricarica degli accumulatori indicati nelle istruzioni. robbe Modellsport non si assume alcuna responsabilità per usi che differiscano da quelli menzionati in questo manuale.
robbe-Modellsport non può sorvegliare nè il rispetto delle istruzioni, nè tantomeno i metodi usati durante l'utilizzo, il funzionamento o la manutenzione della stazione di ricarica.
La ditta, pertanto, non si assume alcuna responsabilità per perdite, danni o costi derivanti da un utilizzo e un funzionamento errati o in qualche modo ad essi correlati.
Per quanto ammesso dalla legge, l'obbligo per l'adempimento del risarcimento dei danni, indipendentemente dal motivo giuridico, è limitato al valore direttamente fatturato dei prodotti robbe interessati all'evento che ha causato il danno. Ciò non è valido nel caso in cui, in base a norme giuridiche vincolanti, si debba rispondere di dolo o grave negligenza.

© robbe Modellsport

Indice

Capitolo		Pagina
	Norme di sicurezza	**2**
1.	**Contenuto della confezione**	**4**
2.	**Descrizione generale**	**5**
3.	**Comandi**	**6**
3.1	Funzione dei comandi	6
4.	**Dati tecnici**	**7**
5.	**Accensione e utilizzo del caricabatterie**	**8**
5.1	Display	8
5.2	Collegamento degli accumulatori	9
6.	**Modalità automatica**	**9**
6.1	Struttura del menù in modalità automatica	10
6.2	Impostazione in modalità automatica	10
7.	**Modalità manuale**	**11**
7.1	Struttura del menù in modalità manuale	11
7.2	Impostazione dei parametri	12
7.3	Impostazioni in modalità manuale	12
7.4	Avvio di una procedura di carica / scarica / store	15
8.	**BID-Chip/KEY**	**16**
8.1	Struttura menù con Bid Chip/ Key collegata	16
8.2	Procedura di programmazione	17
8.3	Visione dei dati della BID-Chip/ BID-Key	18
9.	**Procedure di carica/scarica con BID-Chip/KEY**	**18**
10.	**Fine procedura di carica/scarica**	**19**
10.1	Visualizzazione dei dati di carica/scarica	19
10.2	Informazioni aggiuntive (Tasto Data-View)	20
11.	**Segnalazione errori**	**21**
12.	**Norme generali di sicurezza**	**22**
13.	**Garanzia**	**22**
14.	**Accessori consigliati**	**23**
15.	**Certificato di conformità**	**24**
	Smaltimento degli apparecchi usati	**24**
16.	**Indirizzi Service**	**24**

© robbe Modellsport

1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

POWER PEAK® TRIPLE 360 W EQ-BID
No. 8562

La confezione contiene:

1x Power Peak® Triple 360 W EQ-BID
1x morsetti per batteria innestabili
1x BID-Chip con cavo

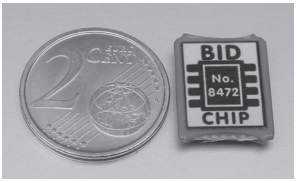
2. DESCRIZIONE GENERALE

Il Power Peak® Triple 360 W EQ-BID è un caricabatterie intelligente con una comoda gestione dell'accumulatore per le operazioni di carica e scarica di accumulatori NC, NiMH, al piombo e al litio.
Inoltre dispone anche di un equalizzatore integrato.
Con Power Peak® Triple 360 W EQ-BID possono essere caricati e scaricati accumulatori NC o NiMH da 1 a 14 celle sia in modalità automatica, mediante regolazione automatica di corrente, che in modalità manuale. Lo spegnimento avviene quando l'accumulatore ha raggiunto il massimo della carica, secondo il metodo Delta-Peak.
Allo stesso modo possono essere caricate fino a 6 celle al litio collegate in serie, con una corrente massimale fino a 10 Ampere. Lo spegnimento avviene automaticamente, in base alla tensione, quando l'accumulatore è completamente carico. Allo stesso modo è possibile caricare accumulatori al piombo da 2 a 12Volt.

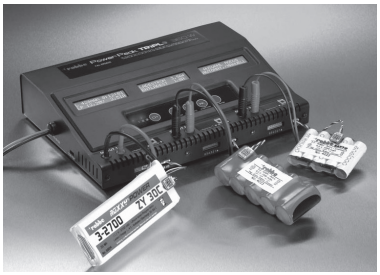
La presenza di 10 memorie interne consente, in modalità manuale, di memorizzare i parametri di carica e scarica di dieci differenti accumulatori.

Caratteristica distintiva del dispositivo è l'integrazione dell'innovativo sistema di identificazione BID. La molteplicità dei tipi di accumulatori è in costante aumento e ciascuna tipologia richiede la propria procedura di ricarica. Basta poco per impostare il caricabatterie in maniera errata e danneggiare così il prezioso accumulatore.

Il sistema rivoluzionario BID offre la soluzione geniale al problema, rendendo contemporaneamente facile e sicuro l'utilizzo del caricabatterie. Ad ogni accumulatore viene assegnato un piccolo, leggero BID-Chip. Esso memorizza tutti i parametri fondamentali per eseguire ricarica / scarica ottimale dell'accumulatore. Per la carica o scarica, sarà quindi sufficiente collegare il BID-Chip al Power ·Peak®·Triple·360 ·W·EQ-BID, che fornisce i parametri al caricabatterie.

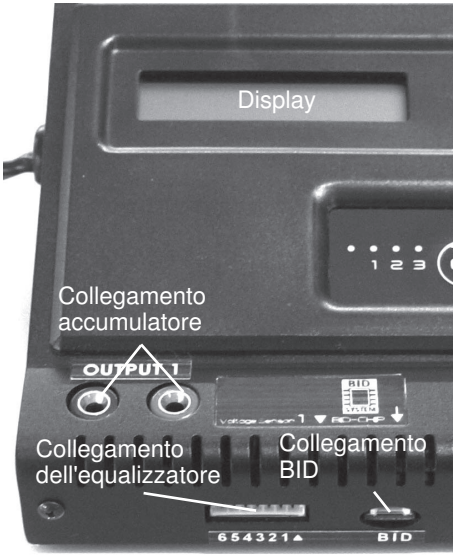


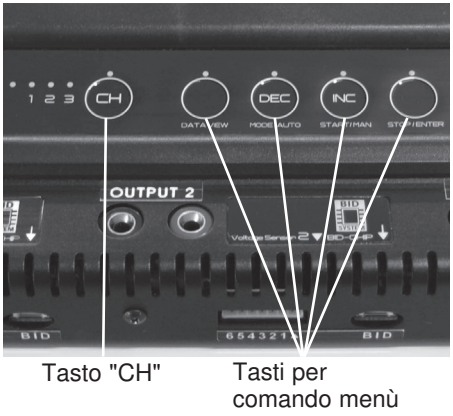
Ora deve essere nuovamente azionato il tasto "Start" e inizia il processo di carica o scarica. Non sarà più necessario cercare i parametri nel Menu di regolazione; il sistema BID ha il vantaggio di dare la massima sicurezza in fase di impostazione e di memorizzare all'interno del BID-Chip/KEY tutti i dati rilevanti.



Attraverso la memorizzazione dei dati più importanti nel BID-Chip/Key, questi possono essere facilmente visualizzati sul display del caricabatterie. Grazie a questa funzione, non è più necessario l'utilizzo del computer e dei relativi software per avere sotto occhio tutti i dati riguardanti lostato della batteria.

3. COMANDI





3.1 FUNZIONE DEI COMANDI

I 4 tasti menù del Power Peak® Triple 360 W EQ-BID ricoprono molteplici funzioni. Con questi tasti vengono infatti attivate svariate funzionalità,in base alle diverse condizioni di funzionamento.

TASTO "CH"

- Attraverso il tasto "CH“ viene scelta la pista di carica corrispondente. Il caricatore attivo viene visualizzato attraverso un LED nel campo „1 2 3“.

TASTO DATA-VIEW

- Consente la visualizzazione dei parametri del caricabatterie, ad esempio la tensione d'ingresso. Questo tasto permette inoltre di visualizzare la tensione di ogni singola di un accumulatore LiPo collegato.

TASTO ‘DEC’ / MODE / AUTO

- Questo tasto permette di diminuire di una grandezza (in modalità manuale) i valori dei parametri di ricarica e, all'interno della selezione dei menù, permette di selezionare il menù precedente.
- Con il tasto MODE è possibile selezionare direttamente prima dell'avvio la procedura desiderata (RICARICA, SCARICA, SCARICA->RICARICA oppure STORE).
- Consente di attivare la "modalità automatica" (AUTOMAT.) all'interno del menù di selezione non appena l'apparecchio viene collegato alla fonte di alimentazione.

TASTO 'INC' / START / MAN

- Questo tasto permette di aumentare di una grandezza (in modalità manuale) i valori dei parametri di ricarica nel menù di regolazione; all'interno della selezione dei menù permette di selezionare il menù successivo.
- Il tasto "START" consente di avviare la procedura selezionata, ad esempio la RICARICA.
- Questo tasto consente di attivare la "modalità manuale" (MANUELL) all'interno del menù di selezione non appena l'apparecchio viene collegato alla fonte di alimentazione. menù der "manuelle Modus" (MANUELL) aktiviert.
- Il tasto "INC" serve inoltre per selezionare la lingua del menù (vedi Cap. 5).

TASTO STOP / ENTER

- Con il tasto "STOP" si può terminare un processo in corso, ad esempio RICARICA.
- Con il tasto "ENTER" si conferma la scelta effettuata, per esempio l'attivazione o la disattivazione di un menù selezionato.

Tutti i tasti possiedono una funzione di Autorepeat, il mantenimento di un tasto, provoca una ripetizione dello stesso.

4. DATI TECNICI (I DATI SI RIFERISCONO A UNA PISTA DI RICARICA!)

Tensione di esercizio: 11 - 15 V DC
(non utilizzare caricabatterie per batterie di automobile!)
Numero celle: 1 ... 14 celle NC /NiMH
1 ... 6 celle Lilo (3,6 V), LiPo (3,7 V), LiFe (3,3 V)
1 ... 6 celle (2...12 V) accumulatore al piombo
Corrente di carica: 0,1 ... 10 A a max. 120 W
Corrente di scarica: 0,1 ... 1 A a max. 5 W
Corrente di bilanciamento: ca. 300 mA
Potenza di carica: 120 W, corrente regolata di conseguenza
ad esempio 28 V tensione accumulatore, corrente di carica ca. 4,2 A
Potenza di scarica: 5 W, corrente regolata di conseguenza
Carica di mantenimento: Capacità immessa < 1 Ah: nessuna carica di mantenimento
Capacità immessa >1 Ah: carica di mantenimento C/20
(solo NC e NiMH)
Tensione finale di scarica: 0,8 V a cella con NC e NiMH,
3,0 V a cella con LiPo, Lilo
2,5V a cella con LiFe
1,8V a cella con accumulatori al piombo
Spegnimento:
NC / NiMH: sistema digitale di spegnimento automatico Delta-Peak.
Batterie al piombo e al litio: spegnimento automatico, in funzione della tensione, con procedura CC-CV
Dimensioni: di legge 270 x 195 x 50 mm
Funzioni: Ricarica, scarica, scarica-ricarica, bilanciamento,
10 memorie interne

© robbe Modellsport

5. ACCENSIONE E UTILIZZO DEL CARICABATTERIE

Accendere il caricabatterie solo con una tensione da 11 a 15 V. E' possibile collegare il caricabatterie a una batteria al piombo da 12V o alla corrente di rete 230V N. 8539. Prestare la massima attenzione alla giusta polarità (rosso= positivo / nero= negativo).

Sul display apparirà, dopo la schermata con il nome dell'apparecchio e la versione del software, la schermata d'avvio.

Se il tasto INC viene mantenuto premuto dopo il collegamento della tensione di alimentazione e durante l'inizializzazione dei "tasti Cap Touch" (LED blu lampeggiano sui tasti di menù), appare il menù per la scelta della lingua.

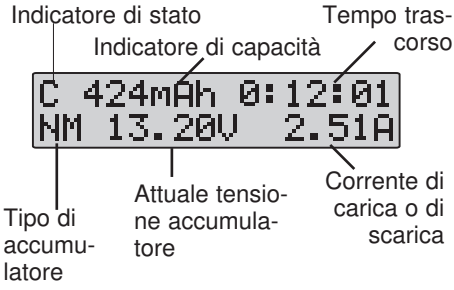
Da questa schermata può essere scelta la lingua per la gestione del menu. Con i tasti "INC" o "DEC" si può scorrere l'elenco delle lingue disponibili. In questo caso sono disponibili le seguenti possibilità:

- Tedesco
- Francese (FRANCAIS)
- Italiano (ITALIANO)
- Spagnolo (ESPANIOL)
- Inglese (ENGLISH)

Il processo deve essere concluso con il tasto "ENTER", dopodiché apparirà la schermata d'avvio del display descritta sopra.

5.1 DISPLAY DI LAVORO

Durante le procedure di carica e di scarica vengono visualizzate su questo display tutte le informazioni necessarie. Sulla schermata più in alto si possono visualizzare: l'indicatore di stato,che indica il tipo di processo in atto ("L" ricarica, "E" scarica, "F" Fine, o per le batterie al litio, cambia in "L"/"B" bilanciamento). Inoltre viene visualizzata la capacità caricata o scaricata e il tempo trascorso dall'avvio. ulla riga più in basso viene indicato il tipo di batteria ("NC"per batteria al Nickel-Cadmio, "NM"per batteria Nickel- metallo, "LP" per batteria ai polimeri di litio, "Li" per batteria agli ioni di litio, "LF" per batteria Litio-Ferro, e "Pb" per batteria al piombo). In tal modo vengono visualizzati tutti i parametri importanti durante un processo di carica o scarica.



5.2 COLLEGAMENTO DEGLI ACCUMULATORI

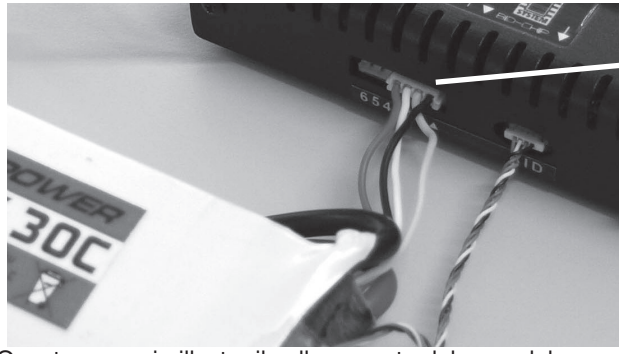
Attenzione! Per evitare danni all'apparecchio, non collegare tra loro le uscite del caricatore!

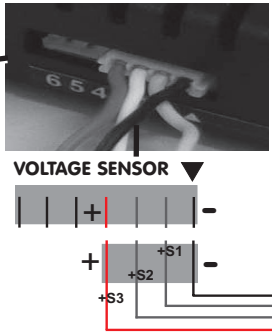
⚠ **Importante!!!** Prima di effettuare il collegamento di un accumulatore, controllare ancora una volta con attenzione tutti i parametri. Una scorretta impostazione può causare danneggiamenti, esplosioni e incendi dell'accumulatore. Per evitare cortocircuiti del connettore a banana, collegare sempre per primo il cavo di ricarica all'apparecchio, poi all'accumulatore. Per scollegare la batteria, procedere in ordine inverso. Prestare sempre la massima attenzione alla polarità!

Collegamento dell'equalizzatore

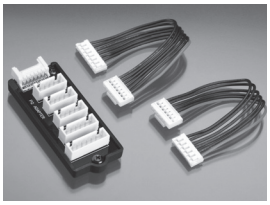
Il cavo del sensore di voltaggio dell'accumulatore deve essere collegato al caricabatterie mediante il cavo nero, nella posizione indicata dalla freccia, che indica anche il polo (negativo). Prestare attenzione alla polarità! Vedi sotto!

Avvertimento: Per motivi di sicurezza, durante la ricarica/scarica di una batteria litio bisogna sempre accertarsi che il cavo del sensore di voltaggio della batteria sia collegato correttamente al caricabatterie!

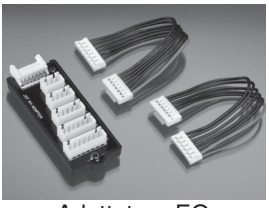




Questo esempio illustra il collegamento del cavo del sensore di voltaggio all'equalizzatore e ha solo scopo dimostrativo.



Adattatore EQ robbe-PQ N. 8213



Adattatore EQ robbe-JSTXH N.8214

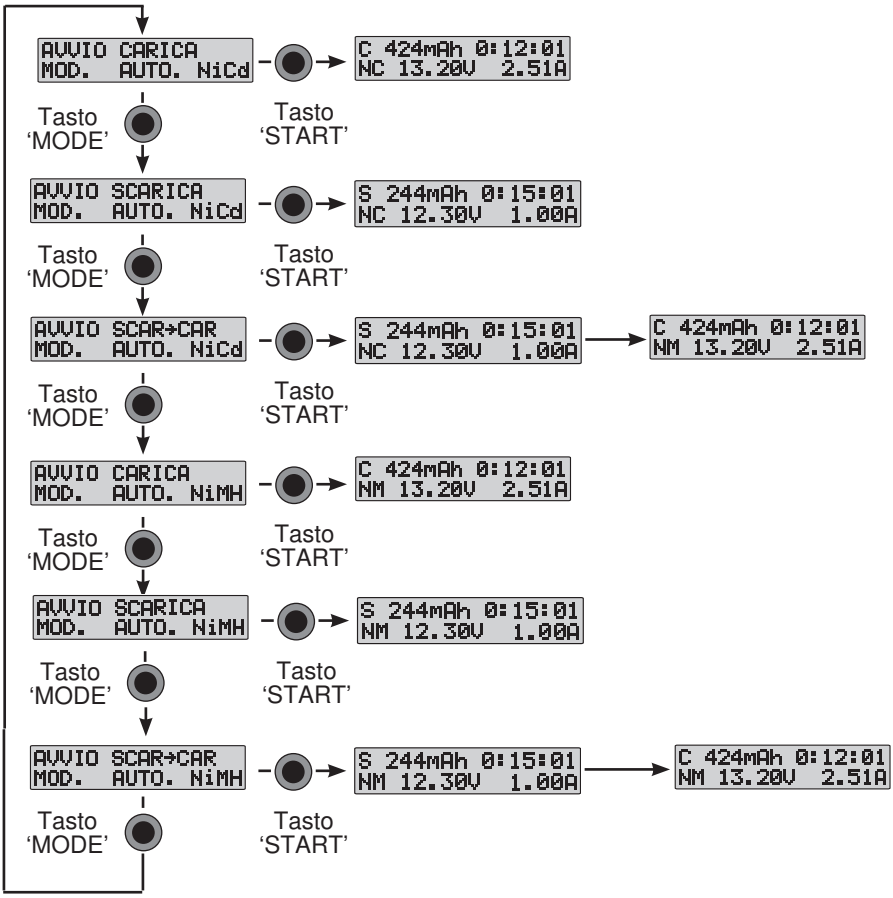
Adattatore EQ robbe-TP/FP N.8215

6. MODALITÀ AUTOMATICA

Azionando il tasto AUTO dal menù d'avvio, il caricabatterie viene impostato per lavorare in modalità automatica, di conseguenza i parametri vengono ottimizzati automaticamente.

© robbe Modellsport

"AUTOMAT" disponibile solo per accumulatori NC/ NiMH.



6.1 Struttura del menù in modalità automatica (solo NC e NiMH)

6.2 IMPOSTAZIONE IN MODALITÀ AUTOMATICA

In modalità automatica la corrente ottimale e i valori della tensione vengono installati automaticamente. Questa modalità è disponibile solamente per accumulatori NC e NiMH. Con il tasto "MODE" è possibile scegliere la procedura desiderata (CARICA, SCARICA e SCARICA/CARICA) ognuna per entrambi i tipi de batteria.

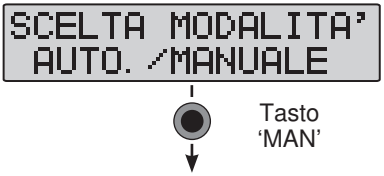
Il tasto "START" consente di avviare il processo della batteria collegata. In seguito appare il display di lavoro (vedi Cap. 5.1). Per identificare la modalità automatica cambia la visualizzazione di alimentazione con la scritta "auto".

Il tasto "STOP" consente di interrompere il processo in atto; questo viene nuovamente segnalato sul display della modalità automatica. Alla fine di ogni procedura, quando l'accumulatore è completamente carico o scarico, sul display sarà possibile visualizzare i parametri raggiunti (capacità caricata o scaricata, tempo del processo, tipo di accumulatore, attuale tensione dell'accumulatore e attuale corrente).

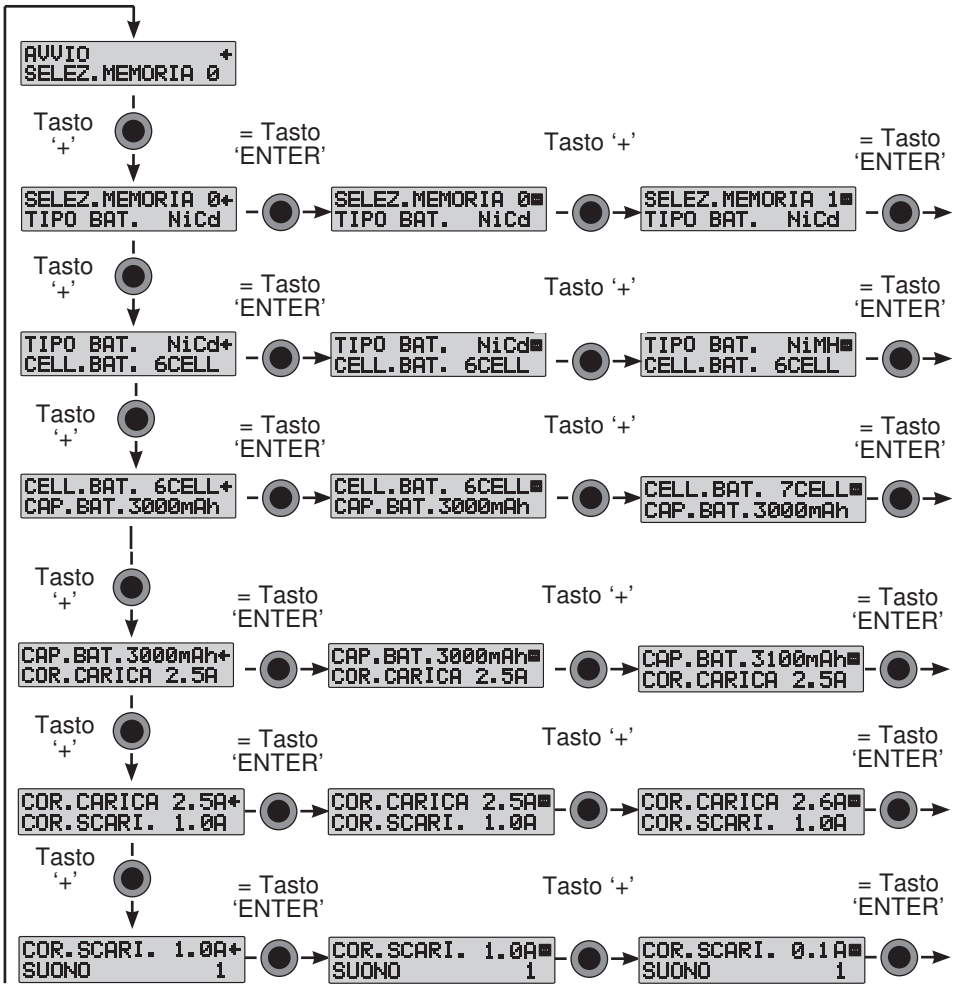
© robbe Modellsport

7. MODALITÀ MANUALE

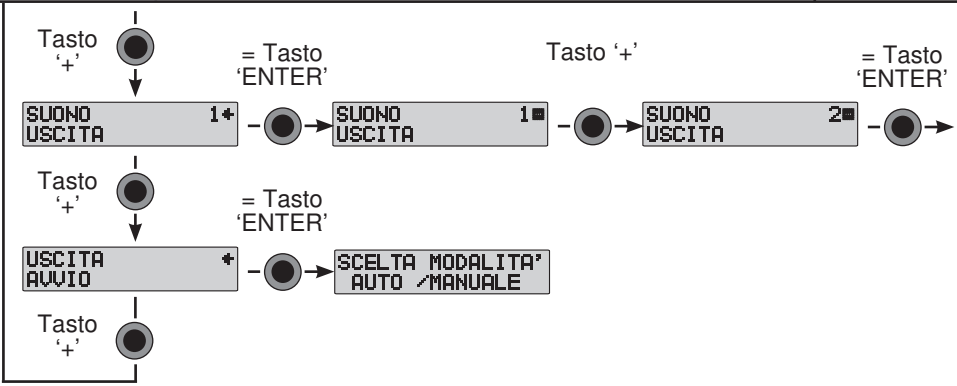
Confermando con il tasto "MAN" dalla schermata d'avvio, entra in funzione il caricatore in modalità manuale. Ora è necessario inserire i parametri a mano.



7.1 STRUTTURA DEL MENÙ IN MODALITÀ MANUALE

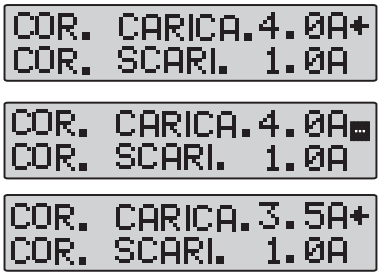


© robbe Modellsport



7.2 IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI

Per ogni parametro di carica o di scarica è presente un menu d'installazione con relativo display. Mediante i tasti "INC" o "DEC" vengono scelti i parametri. La riga superiore è segnalata da una freccia sul bordo destro. Azionando il tasto "ENTER" viene avviata la procedura di installazione. Sul bordo destro lampeggiano in alternanza i segni "+" e "-". Con i tasti "INC" o "DEC" può essere programmato un nuovo valore. Con il tasto "ENTER" verrà terminata l'installazione. Il display dell'immagine, mostra un esempio di impostazione della corrente si carica.



7.3 IMPOSTAZIONI IN MODALITÀ MANUALE

Prima di iniziare una procedura di carica o scarica in modalità manuale, è necessario eseguire alcune installazioni per garantire che l'apparecchio lavori nel migliore dei modi:

- Spazio di memoria
- Tipo di accumulatore
- Numero di celle
- Capacità dell'accumulatore (e tensione dell'accumulatore LiPo, LiIo, LiFe e Pb)
- Corrente di carica
- Corrente di scarica
- Fischio (SPENTO, 1-5)

Attenzione: solo i valori della prima riga, segnalati dalla freccia, possono essere modificati.

DICHIARAZIONE STORE MODE

Come per quelle di carica, scarica o ciclo, la si seleziona tramite il tasto "MODE".
Questa modalità permette di portare le batterie al litio a una determinata tensione, detta "di letargo". Per questo motivo è importante impostare accuratamente fin dall'inizio i relativi parametri.

La tensione di spegnimento è stata stabilita come segue:

LiPo: ca. 3,85 V / cella
LiFe: ca. 3,45 V / cella
LiIo: ca. 3,75 V / cella

A seconda della tensione. la batteria collegata viene caricata o scaricata automaticamente fino al raggiungimento della tensione di spegnimento.

Avvertimento: Per motivi di sicurezza accertarsi sempre che il cavo del sensore di voltaggio della batteria sia collegato correttamente al caricabatterie!

SCELTA DELLE MEMORIE

Scelta di uno spazio di memoria tra 0 e 9.

SCELTA DEL TIPO DI ACCUMULATORE

In questo menù possono essere scelti gli accumulatori NiCd, NiMH, LiPo, Lilo, LiFe e PB (piombo).

STABILIRE IL NUMERO DI CELLE / TENSIONE DELL'ACCUMULATORE

Qui viene scelto il numero di celle da 1 a 14 per accumulatori NC e NiMH.

Per gli accumulatori LiPo, Lilo, LiFe e Pb (al piombo), invece del numero di celle viene stabilita la tensione dell'accumulatore.

E' a disposizione la seguente scelta:

LiPo

Numero di celle	Tensione accumulatore
1	3,7 Volt
2	7,4 Volt
3	11,1 Volt
4	14,8 Volt
5	18,5 Volt
6	22,2 Volt

Lilo

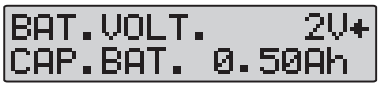
Numero di celle	Tensione accumulatore
1	3,6 Volt
2	7,2 Volt
3	10,8 Volt
4	14,4 Volt
5	18,0 Volt
6	21,6 Volt

LiFe

Numero di celle	Tensione accumulatore
1	3,3 Volt
2	6,6 Volt
3	9,9 Volt
4	13,2 Volt
5	16,5 Volt
6	19,8 Volt

© robbe Modellsport

Per gli accumulatori al piombo si possono scegliere passi da 2 V a cella.



E' a disposizione la seguente scelta:

Numero di celle	Tensione accumulatore
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

IMMISSIONE DELLA CAPACITÀ DELL'ACCUMULATORE

In questo menù è possibile scegliere la capacità dell'accumulatore in passi da 100 mAh (piombo 500 mAh). L'impostazione della capacità nell'accumulatore al litio, serve in primo luogo come base di carica da 1C, ciò significa che la corrente di carica si imposta automaticamente sulla rispettiva carica da 1C dell'accumulatore. Questo serve inoltre a incrementare la sicurezza della batteria.

Tipo di accumulatore	Capacità accumulatore
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (piombo)	0,50 Ah - 20,00 Ah

La scelta sottostante è a disposizione in base al tipo di accumulatore.

IMPOSTAZIONE DELLA CORRENTE DI CARICA

La corrente di carica può essere scelta in passi da 0,1 A a 10 A. Il valore massimo della corrente di carica dipende però dalla tensione dell'accumulatore e dal tipo di accumulatore (per i litio è max. 2C). Il processore dell'apparecchio di carica limita la corrente massima di carica.

IMPOSTAZIONE DELLA CORRENTE DI SCARICA

La corrente di scarica può essere scelta in passi da 0,1 A a 1,0 A. Il valore massimo della corrente di scarica dipende però dalla tensione dell'accumulatore e dal tipo di accumulatore. Il processore dell'apparecchio di carica limita la corrente massima di carica.

IMPOSTAZIONE DEL SEGNALE ACUSTICO

In questo menù è possibile scegliere il suono attraverso cui, ad esempio, viene segnalato il termine della carica. Sono a disposizione 5 tipologie di segnale, oltre alla possibilità di disattivare il segnale acustico. Premendo i tasti "INC" e "DEC" è possibile impostare un nuovo tono, che al tempo stesso viene riprodotto, per facilitare la scelta.

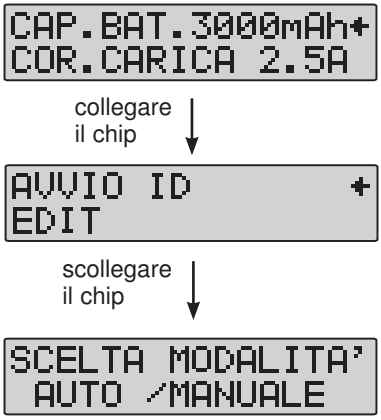
MEMORIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

Scorrere il display attraverso l'attivazione dei tasti "INC / DEC" finché la freccia non si troverà accanto alla fine. Le impostazioni effettuate vengono memorizzate confermando con il tasto "ENTER". Il display visualizza poi nuovamente la schermata iniziale e torna alla posizione iniziale.

7.4 INIZIO PROCEDURA DI CARICA / SCARICA / STORE

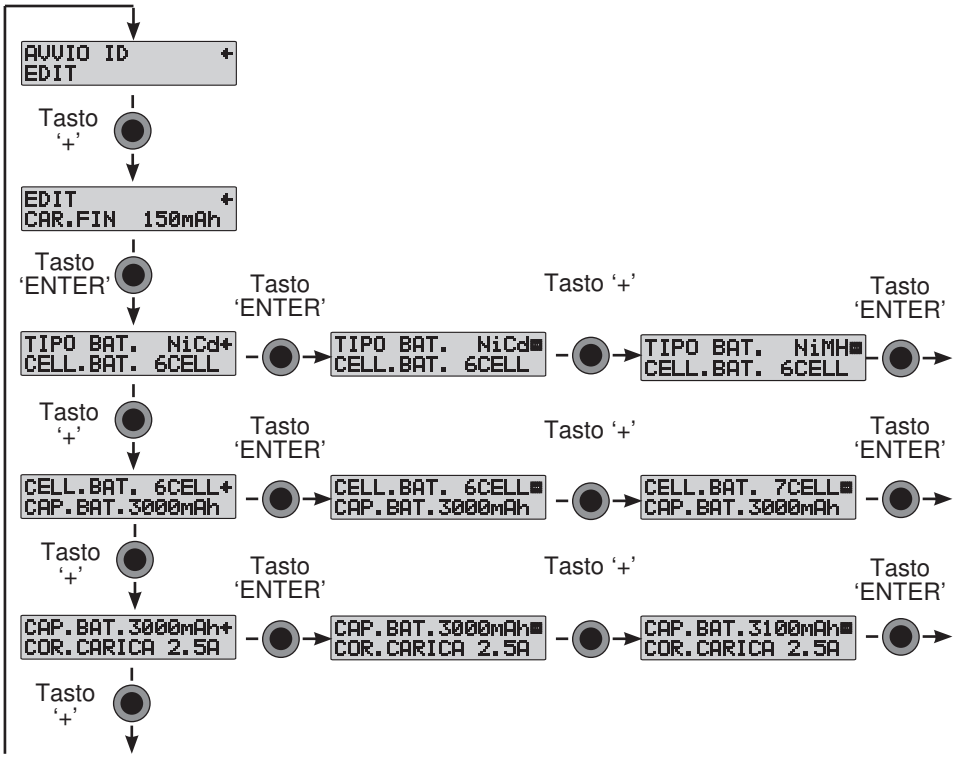
•Premere 'MAN', appare la schermata iniziale
•Con il tasto 'ENTER' preparare la carica per lo spazio di memoria visualizzato.
•Con l'aiuto del tasto "MODE" scegliere il processo desiderato.
•Per sicurezza vengono visualizzati ancora una volta i parametri.
•Premendo il tasto "START" viene azionata la procedura di ricarica, un segnale acustico segnalerà lo stato. Dopodiché viene visualizzato il display di lavoro, in cui appaiono tutti i parametri importanti (Vedi Cap. 5.1).
•Con i tati "INC" e "DEC" si può cambiare l'intensità di corrente con procedura in corso, il nuovo valore lampeggia prima di essere registrato.

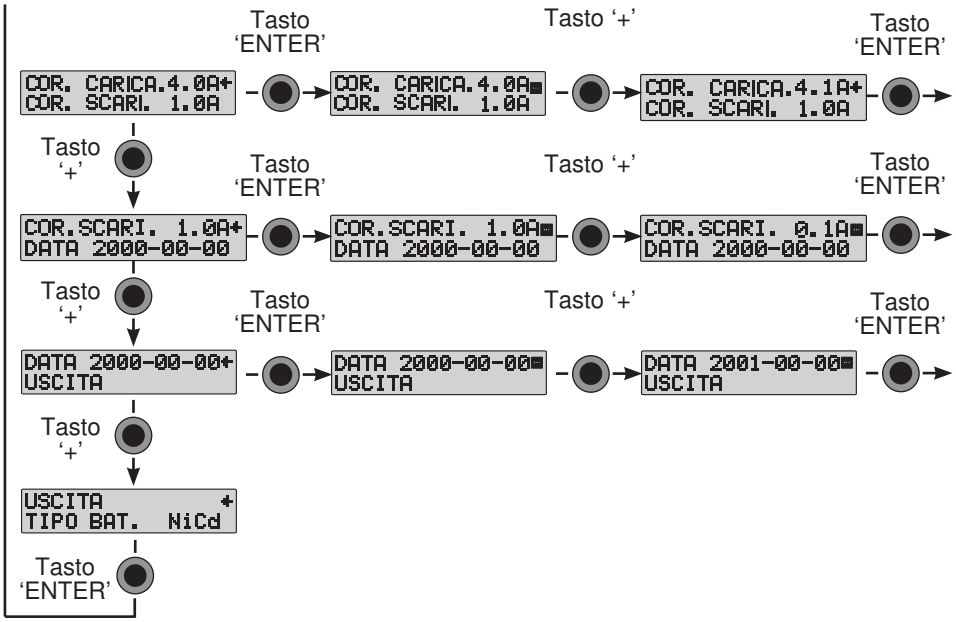
8. BID-CHIP/KEY



Non appena la BID-Chip/ KEY viene collegata all'apparecchio di carica, il display start dello stesso cambia. Ora è possibile scegliere se programmare la BID Chip/ Key o avviare una procedura di carica (vedi Cap. 9). Ciò vale anche se l'apparecchio di carica viene messo in funzione con il Chip collegato. Il menu di programmazione consente la regolazione dei parametri relativi alla batteria che verrà collegata insiame al Chip (vedi Cap. 8.2). Inoltre consente la lettura dei parametri di ricarica/scarica eventualmente memorizzati all'interno del Chip (vedi cap. 8.3). Dopo aver scollegato la BID/Chip Key, si lascia il menu di programmazione e di ritorna alla schermata d'avvio.

8.1 STRUTTURA MENÙ CON BID CHIP/ KEY COLLEGATA



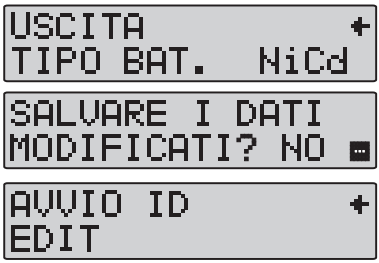


8.2 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (ESEMPIO PROGRAMMAZIONE DATI)

Dopo l'attivazione della programmazione attraverso il tasto "ENTER", su questo display viene avviato il processo di programmazione.

In questa modalità è possibile impostare diversi parametri allo stesso modo, seguendo la stessa procedura utilizzata per l'impostazione manuale (vedi cap.7.2). Per stabilire il primo utilizzo dell'accumulatore, è possibile preimpostare la data nel formato "AAAA-MM-GG".

Azionando il tasto "ENTER" viene avviata la programmazione della data. Fuori dai segni "+" e "-"a destra, nella riga in alto, lampeggia il numero dell'anno. Esso può essere aggiornato attraverso i tasti "INC" e "DEC". Premendo un'altra volta il tasto "ENTER" inizierà a lampeggiare il numero del mese, anch'esso potrà essere modificato utilizzando i tasti "INC" e "DEC". Seguire la stessa procedura per modificare il giorno. Per la memorizzazione premere nuovamente il tasto "ENTER".



In seguito scegliere "FINE" e confermare con "ENTER".

Se durante l'immissione si verifica una modifica dei dati, appare una domanda di sicurezza. Per memorizzare è necessario posizionarsi con il tasto "INC" o "DEC" su "JA" (SI) e azionare il tasto 'ENTER'. Solamente ora sono memorizzati i dati sulla BID Chip/Key.

Il doppio segnale acustico conferma l'avvenuta memorizzazione del cambiamento. Se invece non si desidera modificare i dati, premere "NEIN" (NO). In entrambi i casi viene visualizzata la schermata di uscita per la procedura di programmazione.

8.3 VISIONE DEI DATI DELLA BID-CHIP/ BID-KEY

Dopo aver collegato un'accumulatore con BID è possibile leggere i seguenti dati per ottenere le informazioni sull'esatto stato dell'accumulatore.

I dati sono memorizzati sulla BID-Chip/BID-Key e possono essere letti.

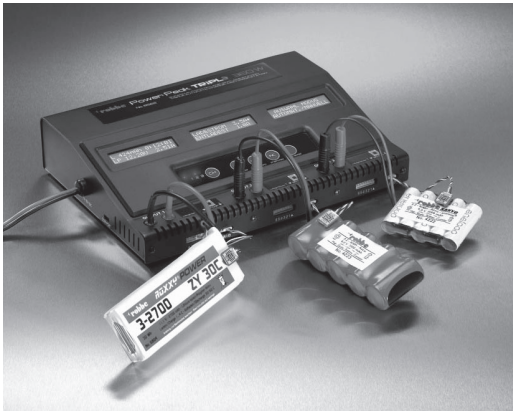
Attraverso il doppio azionamento del tasto "INC" è a disposizione la prima visualizzazione. Viene inoltre indicata la capacità di carica e scarica delle ultime procedure carica/scarica.

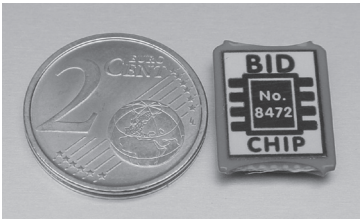
Attraverso l'ulteriore doppio azionamento del tasto "INC" viene mostrata la seconda visualizzazione. Viene visualizzato il valore massimo di capacità in tutti i processi di carica e scarica.

Dopo ulteriore doppio azionamento del tasto "INC", in un'ultima visualizzazione appare il numero di cicli di ricarica e della data programmata.

9. PROCEDURE DI CARICA/SCARICA CON BID-CHIP/KEY

Le dimensioni così ridotte di una BID-Chip/Key ne consentono l'utilizzo con qualsiasi accessorio. Le immagini della pagina successiva mostrano l'uso di un BID-Chip.



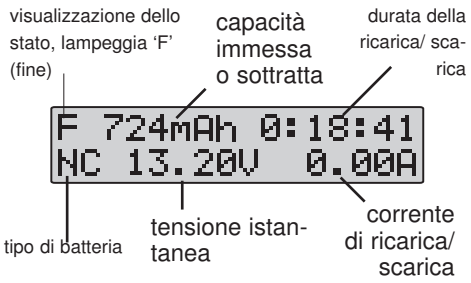


Collegare dapprima la BID Chip Key al caricabatterie direttamente o mediante il cavo adattatore. Apparirà in automatico la schermata visualizzata qui a fianco. Per preparare la procedura di carica / scarica occorre premere il tasto "ENTER". Di seguito può essere impostata la modalità premendo il tasto "DEC" (Carica, Scarica o Scarica-Ricarica). Se come tipologia di accumulatore viene visualizzato N/A, vedere Cap. 11 „BATTERY ID INCOMPATIBILITY“. La procedura che segue è esattamente identica a quella di un normale avvio, da uno spazio di memoria. Le indicazioni a riguardo sono descritte al Cap. 7.4. I dati più importanti di una fase di ricarica o scarica vengono memorizzati sul Chip/KEY al termine della procedura.

10. FINE DI UN PROCESSO DI CARICA/SCARICA

Il caricabatterie termina automaticamente una ricarica o scarica al momento opportuno. Il processore controlla i parametri di carica. Per ogni tipo di accumulatore viene impiegato il processo di volta in volta più adatto.

10.1 VISUALIZZAZIONE DEI DATI DI CARICA/SCARICA



Durante la procedura di ricarica e scarica, la schermata di lavoro mostra di continuo i valori dei parametri relativi a quella fase (vedi Cap. 5.1).

Un segnale acustico informa quando una procedura si è conclusa correttamente. Come mostra l'immagine accanto sul display vengono visualizzati tutti i dati più importanti.

10.2 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Premando il tasto "Data View"è possibile visualizzare sul display altri dati durante o alla fine della procedura. I tasti "INC " o "DEC" consentono di scorrere da un parametro all'altro.

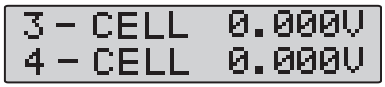
Dopo aver scollegato la batteria, viene nuovamente visualizzata la schermata di partenza, tutti i dati verranno cancellati e non saranno più disponibili.

Visualizzazione della tensione in ingresso e in uscita.

Rappresentazione della tensione di ricarica massima e della tensione di scarica media.

Visualizzazione della singola capacità caricata o scaricata.

Visualizzazione del tempo trascorso.



Visualizzazione delle tensioni di ciascuna cella dell'accumulatore Litio collegato (celle 1-6).

Visualizzazione generale delle tensioni attuali su ogni singola cella.
Zellenspannungen.

Mostra i parametri attuali della batteria.

Mostra la memoria interna attuale.

Mostra la memoria BID attuale.

11. NOTIFICHE D'ERRORE

Al fine di garantire uno svolgimento sicuro delle fasi di carica / scarica il Power Peak® Triple 360 W EQ-BID è stato equipaggiato con alcuni dispositivi di sicurezza. Non appena si verifica un errore compare un avviso sul display e viene emesso un segnale acustico acuto. Le seguenti notifiche di errore possono essere rimosse premendo un tasto qualsiasi non appena è stato risolto l'inconveniente.

VOLTAGGIO INPUT ERRORE 10.85Vi	Tensione di alimentazione al di fuori dell'intervallo consentito (11 - 15 Volt).
OUTPUT BATTERIA ERRORE CONNES.	Avvio della procedura di carica/scarica effettuato senza il collegamento all'accumulatore, collegare la batteria all'apparecchio e controllare il cavo di collegamento.
OUTPUT BATTERIA POLARITA' INVERSA	Accumulatore collegato con polarità invertita, verificare i collegamenti.
OUTPUT BATTERIA CIRCUITO APERTO	Cortocircuito nel circuito di ricarica /scarica, controllare i collegamenti.
VOLTAGGiO USCiTA TROP. ALTO	Tensione in uscita dell'accumulatore troppo alta; controllare il numero di celle.
VOLTAGGiO USCiTA BASSO	Tensione in uscita dell'accumulatore troppo bassa; controllare il numero di celle.
ERRORE ID BATTERIA	BID/Chip Key disconnessa dall'apparecchio mentre la procedura è in corso; interrompere la procedura e controllare il collegamento con il Chip. Riavviare la procedura dall'inizio.
BATTERY ID INCOMPATIBILITY	I dati sul BID Chip/Key non possono essere elaborati dal Power Peak Triple 360 W EQ-BID, ad esempio il numero di celle programmato o la capacità sono troppo alti o il tipo di accumulatore N/A non è supportato (USER). Programmare nuovamente il BID (i dati salvati vengono resettati).
EQUALIZZATORE TENS TROPO ALTA	La/e cella/e collegata/e presenta/no una tensione maggiore di 4,3 Volt.
EQUALIZZATORE TENS TROPO BASA	La/e cella/e collegata/e presenta/no una tensione minore di 2,75 Volt per batterie LiPo e Lilo, oppure inferiore a 2,0V per batterie LiFe.
APRI LA PORTA EQUALIZZATORE	Collegamento sensore di voltaggio difettoso.

© robbe Modellsport

12. ⚠ NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Il Power Peak® Triple 360 W EQ-BID è da utilizzare esclusivamente per la ricarica, la scarica e l'equalizzazione di batterie NC/ NiMH/ al piombo/ e al litio. Non utlizzarlo con batterie a secco, poiché vi è rischio di esplosione.
- Non poggiare mai il caricatore insieme alla batteria su superfici infiammabili. Non utilizzarlo in prossimità di materiali o gas infiammabili.
- Non aprire mai il caricabatterie sotto tensione!
- Prestare attenzione quando si maneggiano batterie con alto numero di celle. Verificarne il corretto isolamento, altrimenti esiste il rischio di scosse.
- Non lasciare l'apparecchio incustodito mentre lo si utilizza, poichè durante il normale funzionamento può raggiungere temperature elevate. L'apparecchio durante il normale funzionamento può raggiungere temperature elevate.
- Il caricabatterie è predisposto per il funzionamento con una tensione di 12V DC. Non utilizzarlo con altre tensioni.
- Proteggere l'apparecchio da polvere, sporco e umidità.
- Evitare di esporre l'apparecchio a caldo o freddo eccessivi e ai raggi solari.
- Evitare carichi o pressione eccessivi e non sottoporre il caricabatterie a vibrazioni di forte intensità.
- Assicurare un'adeguata ventilazione intorno all'apparecchio, facendo in modo che l'aria circoli liberamente.
- Qualora l'apparecchio non fosse utilizzato per un lungo periodo di tempo, scollegarlo dalla fonte di alimentazione e scollegare gli accumulatori ad esso eventualmente collegati.
- Non ricaricare gli accumulatori a intervalli troppo brevi.
- Non ricaricare gli accumulatori troppo riscaldati. Lasciarle raffreddare a temperatura ambiente.
- Possono essere ricaricate insieme soltanto celle di uguale capacità e dello stesso tipo.
- Non collegare due pacchi accumulatori in parallelo ad una uscita. Collegare sempre solo un pacco.
- Prestare attenzione alla corretta polarità ed evitare cortocircuiti.
- Rispettare attentamente le disposizioni fornite dal produttore delle batterie.
- Verificare sempre attentamente le impostazioni del Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. **Gli accumulatori possono subire danni a seguito di impostazioni errate.**
- Controllare che non siano presenti danni sulla cassa del caricabatterie e sui cavi.

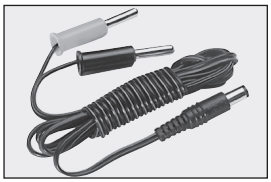
13. GARANZIA

I nostri prodotti sono garantiti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Qualsiasi richiesta di intervento in garanzia deve essere avanzata al rivenditore presso il quale è stato effettuato l 'acquisto del prodotto. Ci impegniamo a riparare gratuitamente eventuali malfunzionamenti, difetti di fabbricazione o di materiale sorti durante questo periodo. Sono escluse altre richieste, per esempio danni verificatisi successivamente.
Il trasporto verso la nostra sede e il ritorno al cliente non avviene a nostre spese. Non accettiamo spedizioni non affrancate.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni dovuti al trasporto o per perdita della merce. Consigliamo a tale proposito di assicurare la merce da voi spedita.
Spedire l'apparecchio difettoso al centro di assistenza responsabile per il rispettivo Paese.

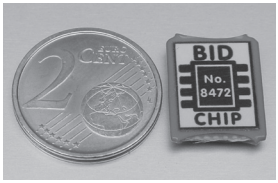
Per poter far valere i diritti a garanzia devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:
- Allegare alla spedizione lo scontrino fiscale.
- Gli apparecchi sono stati utilizzati seguendo le istruzioni per l'uso.
- Si sono utilizzate esclusivamente le fonti di energia elettrica raccomandate e gli accessori robbe originali.
- I guasti non sono dovuti ad umidità, manomissioni da parte di terzi, inversione di polarità, sovraccarichi e danni meccanici.
- Allegare indicazioni dettagliate relative al difetto o al malfunzionamento riscontrato.

© robbe Modellsport

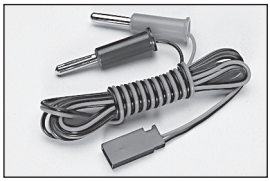
14. ACCESSORI RACCOMANDATI



Cavo per ricarica batteria trasmittente
N. F 1415



Chip-BID senza cavo per equipaggiare ulteriori Accumulatori N. 8472



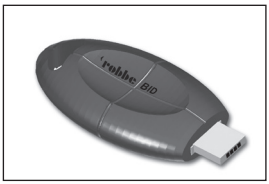
Cavo per ricarica batteria ricevente No. F1416

Chip-BID con cavo da 300 mm per equipaggiare anche altri accumulatori N. 8473.

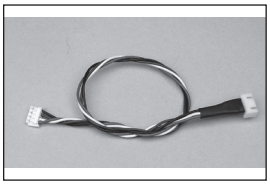
Cavo BID 300 mm
N. 8474

Cavo BID 500 mm
N. 8475

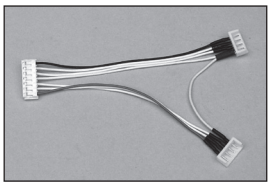
Alimentatore SPS
3...15 V DC / 40 A (600 W)
N. 8539



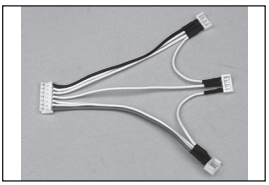
Chiave BID
N.8888



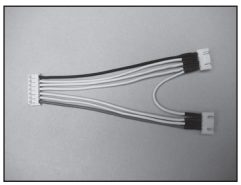
Cavetto Adattatore Equalizer
1x 3S XH-EHR N.4029



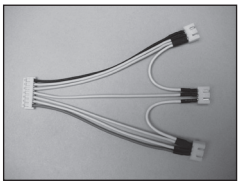
Cavetto Adattatore Equalizer
2X3S EHR N.4023



Cavo Adattatore 3 x 2S EHR N.4031



Cavo Adattatore Equalizer 2x3S XH-EHR
N.4023 XH



Cavo Adattatore 3 x 2S XH-EHR
N.4031 XH

© robbe Modellsport

15. Dichiarazione di conformità

Con la presente robbe Modellsport GmbH & Co. KG dichiara che questo apparecchio è conforme ai requisiti base e ad altre disposizioni rilevanti della relativa direttiva CE.

Questo simbolo indica che al termine del loro utilizzo gli apparecchi elettronici di dimensioni limitate devono essere smaltiti separatamente.
Smaltire l'apparecchio presso gli appositi punti di raccolta, come i punti autorizzati dal comune. Questo vale per tutti i Paesi dell'Unione Europea e per tutti gli altri Paesi europei che attuano la raccolta differenziata dei rifiuti.

16. Indirizzi Service

Paese	Ditta	Via	Città	Telefono	Fax
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escaldes-Pr+ip.D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476
Danimarca	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44
Germania	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Inghilterra	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151
Francia	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58
Grecia	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533
Italia	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991
Paesi Bassi / Belgio	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594
Norvegia	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001
Austria	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Vienna	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79
Svezia	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579
Svizzera	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 A	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Repubblica Slovacca	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spagna	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Repubblica Ceca	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	

Con riserva di modifiche tecniche o eventuali errori.
Copyright robbe-Modellsport 2011
La copia e la ristampa, anche parziali, sono consentite solamente previa autorizzazione della robbe Modellsport GmbH & Co.KG

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain Metzlos/Gehaag
Telefono +49 (0) 6644 / 87-0

www.robbe.com

CE

robbe Form BBBB

© robbe Modellsport

robbe

Manual de uso

POWER PEAK®
TRIPLE 360 W EQ-BID
No. 8562

© robbe Modellsport

Apreciado cliente:
nos alegra que se haya decidido por el cargador automático Power Peak® Triple 360 W EQ-BID de la gama de productos robbe. Ahora posee un cargador compacto triple con manejo de baterías y ecualizador para la conexión a 230 V AC o bien a 12 V DC.
Aunque sea fácil manejar este cargador, el uso de un cargador automático de tal calidad como el Power Peak® Triple 360 W EQ-BID, requiere que el usuario tenga algunos conocimientos. Estas instrucciones le permitirán familiarizarse rápidamente con el cargador.

Para conseguirlo de forma segura, debería leer con atención el manual de uso y los consejos de seguridad antes de poner en funcionamiento su nuevo cargador automático. ¡Le deseamos mucho éxito y que disfrute de su nuevo cargador!

¡El manual se refiere solamente a una de las tres salidas de carga, porque todas las salidas funcionan según el mismo principio!

⚠ Indicaciones de seguridad

Al final de este manual figuran los consejos de seguridad detallados para el uso de los cargadores con los diferentes tipos de baterías.

ES IMPRESCINDIBLE leer los consejos de seguridad y el manual de uso antes de poner el aparato en funcionamiento.

El uso erróneo de las baterías y de los cargadores puede causar la explosión o la quema las baterías.

Exclusión de garantía

Este cargador está concebido y autorizado únicamente para cargar las baterías indicadas en las instrucciones. robbe Modellsport no se hace responsable de ningún uso ajeno.

robbe Modellsport no puede supervisar el mantenimiento del manual de uso y de las condiciones y métodos durante el uso, la aplicación y el mantenimiento del cargador.
Por este motivo, no asumimos ninguna responsabilidad relacionada con pérdidas, daños o costes atribuíbles de algún modo a un uso o funcionamiento indebido.
Siempre que la ley lo permita se restringe la obligación a indemnización, independientemente del motivo legal que la motive, al valor de la factura del producto de robbe implicado directamente en el suceso causante del daño. Esta norma no se aplicará cuando en virtud de precepto legal imperativo se deba responder ilimitadamente por dolo o por negligencia grave.

© robbe Modellsport

Índice

Capítulo		Página
	Indicaciones de seguridad	**2**
1.	**Contenido**	**4**
2.	**Descripción General**	**5**
3.	**Elementos de mando**	**6**
3.1	Función de los elementos de mando	6
4.	**Características técnicas**	**7**
5.	**Puesta en funcionamiento del cargador**	**8**
5.1	Display de trabajo	8
5.2	Conexión de la batería	9
6.	**MODO AUTOMÁTICO**	**9**
6.1	Estructura del menú del modo automático	10
6.2	AJUSTES EN EL MODO AUTOMÁTICO	10
7.	**MODO MANUAL**	**11**
7.1	ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO MANUAL	11
7.2	Configuración de los parámetros	12
7.3	AJUSTES EN EL MODO MANUAL	12
7.4	Inicio de un proceso de carga / descarga / store	15
8.	**BID-Chip/Key**	**16**
8.1	Estructura del menú con un Bid Chip/ Key conectado	16
8.2	Proceso de programación	17
8.3	Leer los datos del BID-CHIP/ BID-KEY	18
9.	**Procesos de carga o descarga con BID-Chip/Key**	
10.	**Fin de un proceso de carga / descarga**	**19**
10.1	Indicación de los datos de carga / descarga	19
10.2	Información adicional (tecla Data-View)	20
11.	**Avisos de errores**	**21**
12.	**Indicaciones Generales de Seguridad**	**22**
13.	**Garantía**	**22**
14.	**Accesorios recomendados**	**23**
15.	**Declaración de conformidad**	**24**
	Eliminación de aparatos viejos	**24**
16.	**Domicilios del servicio técnico**	**24**

© robbe Modellsport

1. CONTENIDO

POWER PEAK® TRIPLE 360 W EQ-BID
NO. 8562

El contenido es el siguiente:

1x Power Peak® Triple 360 W EQ-BID
1x pinzas de batería enchufables
1 x BID CHIP con cable

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

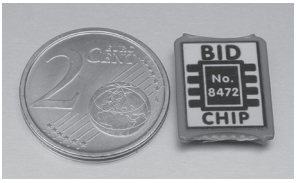
El Power Peak® Triple 360 W EQ-BID es un cargador intelegente con manejo confortable de baterías, para cargar y descargar baterías NiCad, NiMH, de plomo y de litio.
Dispone además de un ecualizador instalado.

Con el Power Peak® Triple 360 W EQ-BID, se pueden cargar y descargar las baterías NiCad o NiMH desde 1 a 14 elementos, tanto en el modo automático con ajuste automático de la corriente, como también en el modo manual. La desconexión de la batería cargada, se realiza según el método Delta-Peak.

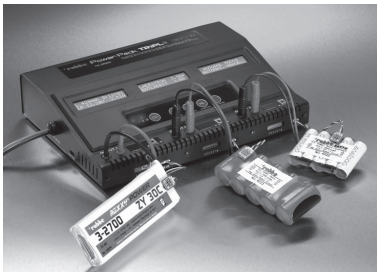
De la misma manera se pueden cargar hasta 6 elementos de litio, conectados en serie, con una corriente máxima de hasta 10 amperios. La desconexión se realiza de forma automática según la tensión cuando la batería está completamente cargada. También es posible cargar automáticamente baterías de plomo de 2 a 12 voltios.

10 memorias internas, permiten grabar en el modo manual, datos específicos de 10 baterías diferentes para el proceso de carga y descarga.
La característica principal del cargador es el novedoso sistema de identificación de batería (BID). Cada vez hay más variedad de tipos de baterías y cada uno requiere su "propio" proceso de carga.Es fácil equivocarse al ajustar el cargador, lo que daña la batería de forma irreversible.

El revolucionario sistema BID de robbe ofrece una solución ideal para este problema. A cada batería se le asigna un pequeño y ligero BID-Chip que guarda todos los datos relevantes para una correcta carga y descarga de la batería. Para cargar y descargar, conectar el BID-Chip fijado en la batería con el Power Peak® Triple 360 W EQ-BID, el cual prefija los parámetros para el cargador.

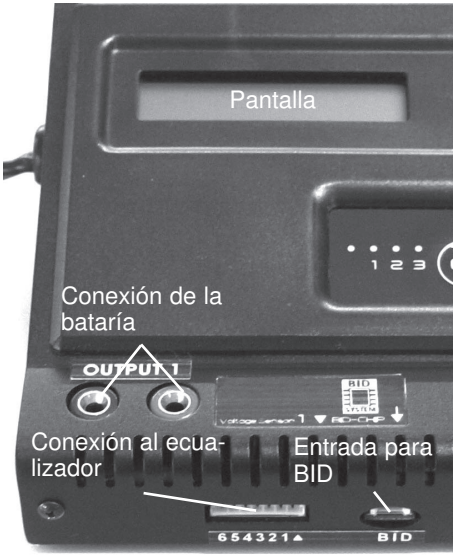


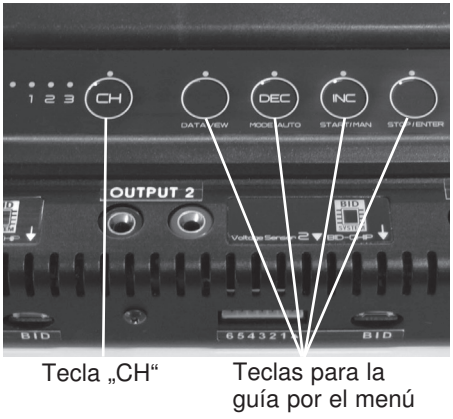
Bastará con pulsar la tecla "Start" para iniciar el proceso de carga o descarga. Las ventajas especiales del sistema BID son que no hace falta buscar los parámetros de ajuste en el menú, ofrece una máxima protección contra errores de manejo y que memoriza los datos relevantes de la batería en el BID-Chip/KEY.



Al grabar los datos más importantes en el BID-Chip/Key, se lleva los datos de la batería siempre encima y se les puede indicar fácilmente en el cargador. Esta función sustituye en gran medida la necesidad de un software en el PC, o disponer de un ordenador para poder consultar el estado actual de la batería.

3. ELEMENTOS DE MANDO





3.1 FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MANDO

Tal como se puede deducir de la rotulación, las 4 teclas del menú del Power Peak® Triple 360 W EQ-BID tienen diferentes ocupaciones. En diferentes estados de uso, se efectúan diferentes acciones con las teclas.

TECLA CH

- A través de la tecla „CH“, se selecciona el circuito de carga. El cargador activo queda indicado mediante un LED en el campo „1 2 3“.

TECLA DATA-VIEW

- Indicación de los datos del cargador , por ejemplo tensión de entrada. Con esta tecla también se puede visualizar la tensión de cada delda de una batería LiPo conectada.

TECLA ‘DEC’ / MODE / AUTO

- Con esta tecla, se reducen los valores de los parámetros de carga en el modo de ajuste por un paso en el uso manual y en la selección del menú, se selecciona el menú anterior.
- Con la tecla ‘MODE’, se puede seleccionar directamente antes del inicio el proceso deseado (CARGAR, DESCARGAR, DESC->CARGAR o STORE).
- Después de conectar con la tensión de alimentación, se activa con esta tecla el “modo automático” (AUTOMAT.)en el menú de selección.

TECLA 'INC' / START / MAN

- Con esta tecla, aumentan en el uso manual en el modo de ajuste, los valores de los parámetros de carga por un paso y al seleccionar el menú, se selecciona siempre el menú siguiente.
- Con la tecla 'START', se inicia el proceso seleccionado, por ejemplo CARGAR.
- Después de conectar con la tensión de alimentación, se activa con esta tecla en el menú

de selección el "modo manual" (MANUELL).

- La tecla 'INC' sirve también para seleccionar el idioma (ver cap.5).

TECLA STOP / ENTER

- Con la tecla 'STOP', se puede parar un proceso en marcha, por ejemplo CARGAR.
- Con la tecla 'ENTER', se confirma una selección, por ejemplo la activación o desactivación de un menú seleccionado.

Todas las teclas disponen de una función autorepeat. Es decir, cuando se mantiene la tecla pulsada, se produce una repetición de pulsaciones.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (¡las indicaciones se refieren a un circuito de carga!)

Tensión de servicio:	11 - 15 V DC **(¡no usar los cargadores para baterías de coche!)**
Cantidad de elementos:	1 ... 14 elementos NiCad / NiMH, 1 ... 6 elementos LiIo (3,6 V), LiPo (3,7 V), LiFe (3,3 V) 1 ... 6 elementos (2...12 V) batería de plomo
Corriente de carga:	0,1 ... 10A con máx. 120W
Corriente de descarga:	0,1 ... 1A con máx. 5W
Corriente de ecualización:	aprox. 300 mA
Potencia de carga:	120W, la corriente se regula de forma correspondiente por ejemplo, tensión de batería 28 V, corriente de carga aprox. 4,2 A
Potencia de descarga:	5W, con regulación paralela de la corriente
Carga de mantenimiento:	capacidad cargada <1Ah: sin carga de mantenimiento capacidad cargada >1Ah: carga de mantenimiento con C/20 (solamente con NiCad y NiMH)
Tensión de final de carga:	0,8V por elemento con NiCad y NiMH, 3,0V por elemento con LiPo, LiIo 2,5V por elemento con LiFe 1,8V por elemento con baterías de plomo
Desconexión:	
NiCad / NiMH:	automático, sistema digital Delta-Peak
plomo y litio:	automático, depende de la tensión, procedimiento CC-CV
Abmessungen:	ges. 270 x 195 x 50 mm
Funciones:	Cargar, descargar, descargar-cargar, balancear 10 memorias internas

© robbe Modellsport

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR

Poner en funcionamiento el cargador solo con tensión continua de entre 11 y 15 V. Puede conectar el cargador, por ejemplo, a una batería de plomo de 12 V o a un alimentador de red de 230 V, nº 8539. Prestar atención a la polaridad correcta (rojo = positivo / negro = negativo).

En el display aparece el display de inicio, después de una indicación corta del nombre del aparato y el número de la versión del software.

Al mantener pulsada la tecla INC después de conectar la tensión de alimentación y durante la inicialización de las „teclas Cap Touch (los LED`s azules sobre las teclas del menú se iluminan),
aparece el menú para la selección del idioma.

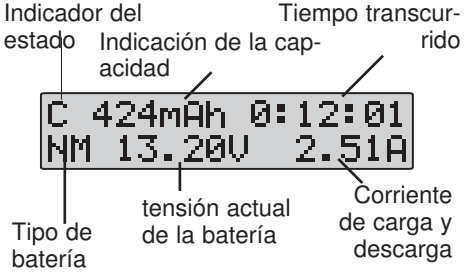
A continuación, puede seleccionar desde esta indicación el idioma para el menú, al poner el aparato en funcionamiento. Con la tecla 'INC' y la tecla 'DEC', se pueden seleccionar los idiomas disponibles una tras otra. Se ofrecen las siguientes posibilidades:

- Alemán
- Francés (FRANCAIS)
- Italiano (ITALIANO)
- Español (ESPANIOL)
- Inglés (ENGLISH)

Finalizar el proceso con la tecla 'ENTER', entonces aparece el display indicado arriba.

5.1 DISPLAY DEL TRABAJO

Durante un proceso de carga o descarga, el usuario dispone de toda la información necesaria a través de esta indicación. En la línea superior, se indica el estado, el tipo de proceso, ('L' para cargar, 'E' para descargar, 'F' para finalizar y en el caso de baterías de litio, se indica alternativamente „B" para balancear). Se indica además la capacidad cargada o descargada y el tiempo transcurrido desde el inicio. En la línea inferior, se indica el tipo de batería('NC' para baterías níquel-cadmio, 'NM' para baterías níquel-metal, 'LP' para baterías de polímero de litio, 'Li' para baterías de iones de litio, 'LF' para baterías de litio y hierro y 'Pb' para baterías de plomo). De esta forma, se indican durante un proceso de carga o descarga todos los parámetros importantes en un vistazo.



5.2 CONEXIÓN DE LA BATERÍA

Atención: Para evitar que el aparato se dañe, no conectar las salidas entre ellas o en paralelo!

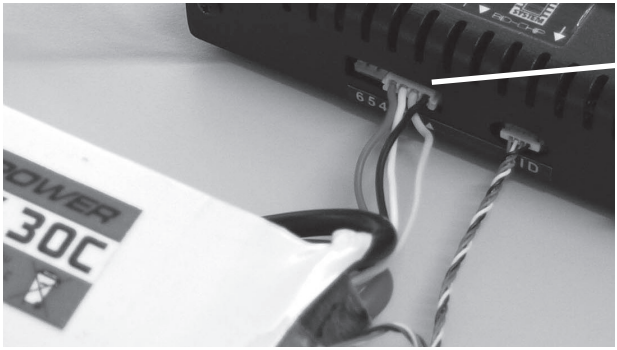
¡¡¡Importante!!! Antes de conectar una batería, volver a verificar bien los parámetros seleccionados. Si los parámetros son erróneos se puede dañar la batería, explotar o quemarse. Para evitar un corto circuito con los enchufes banana, conectar los cables de carga siempre primero al cargador y a continuación a la batería. Para retirar la batería, siga el orden inverso. ¡Tener en cuenta la polaridad!¡Ver abajo!

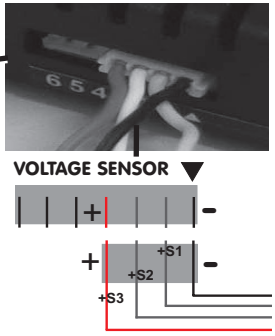
Conexión del ecualizador:

Conectar el cable del sensor de voltaje de la batería con el cable negro en la marca de la flecha del cargador. **La flecha indica el polo a masa (negativo). ¡Tener en cuenta la polaridad! ¡Ver abajo!**

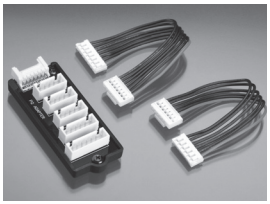
Nota:

¡Al cargar / descargar baterías de litio, debería conectar siempre el cable del sensor de voltaje de la batería al cargador, por razones de seguridad!

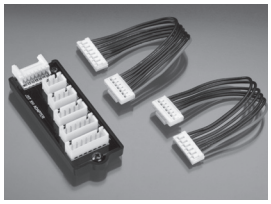




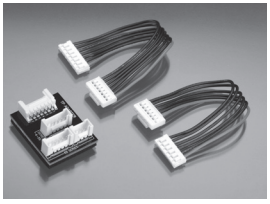
Este ejemplo sirve solamente de demostración, para ilustrar la conexión del cable del sensor de voltaje al ecualizador.



Adaptador EQ robbe-PQ No.8213



Adaptador EQ robbe-JSTXH No.8214

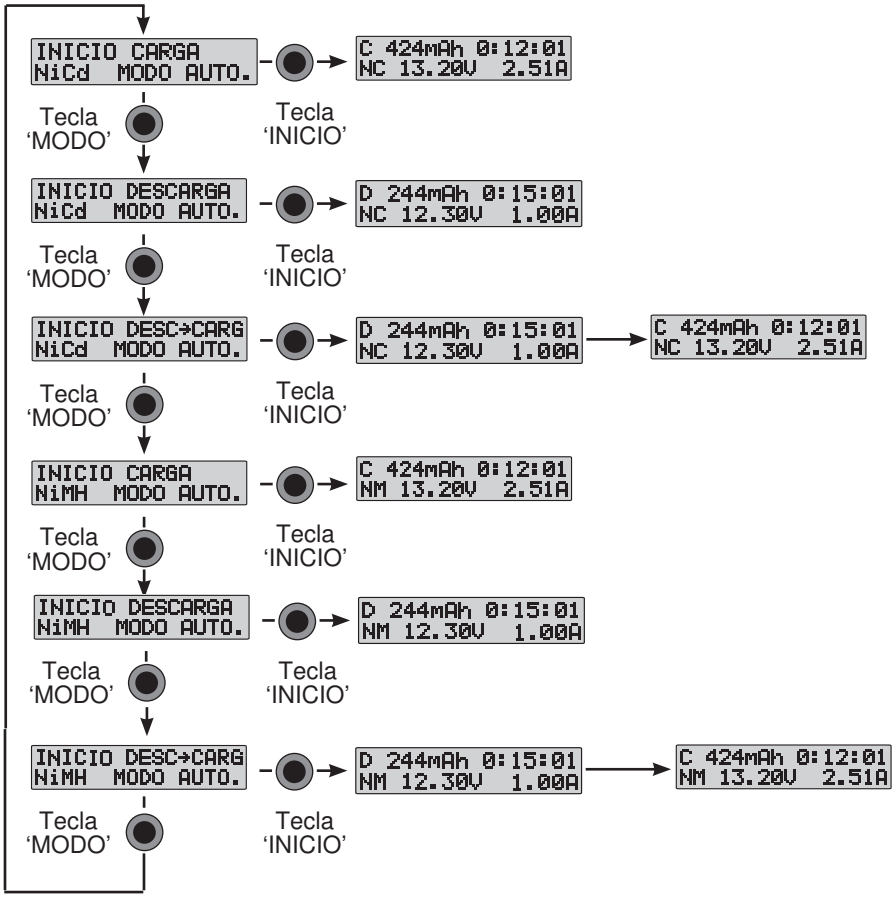


Adaptador EQ robbe-TP/FP Ref. 8215

6. MODO AUTOMÁTICO

Al accionar la tecla 'AUTO' desde el display de inicio, el cargador trabaja en el modo automático. Esto quiere decir, que todos los parámetros están optimizados de forma automática.

„AUTOMAT“ está solamente disponible para baterías NiCad/ NiMH.



6.1 Estructura del menú del modo automático (solamente NiCad y NiMH)

6.2 AJUSTES EN EL MODO AUTOMÁTICO

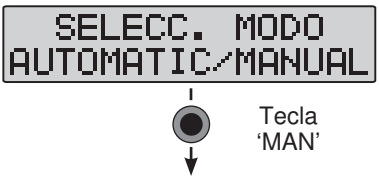
En el modo automático, el cargador ajusta automáticamente los valores óptimos de corriente y tensión. Este modo está disponible solamente para baterías NC y NiMH. Con la tecla ‘MODE’, se seleccionan los tres procesos disponibles (CARGAR, DESCARGAR; DESCARGAR -> CARGAR) para los dos tipos de baterías.

Con la tecla ‘START’, se inicia el proceso correspondiente con la batería conectada. A continuación, aparece el display de trabajo (ver cap. 5.1). Para indicar el modo automático, la indicación de la corriente, cambia con las letras 'auto'.

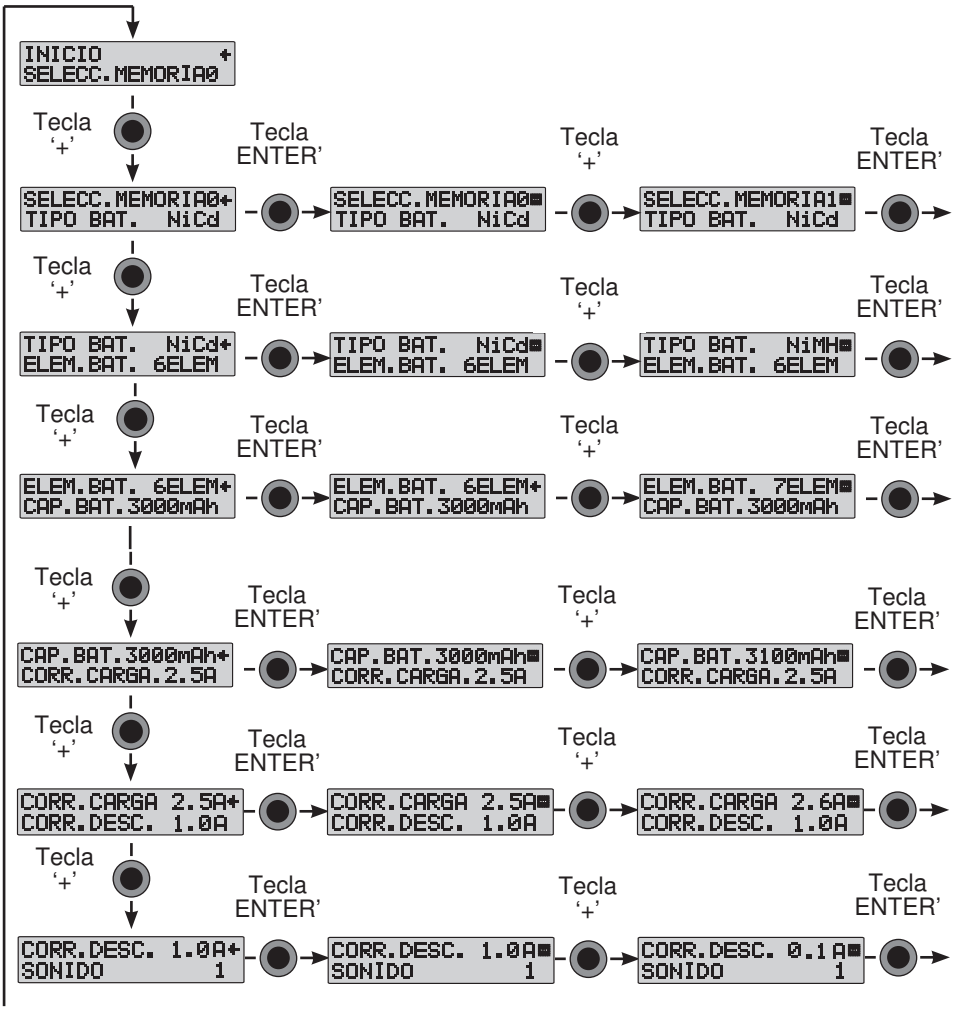
Con la tecla ‘STOP’, es posible interrumpir el proceso. Después en el display se vuelve mostrar el modo automático. Al finalizar el proceso, cuando la batería está completamente cargada o descargada, se indican en el display los valores alcanzados (capacidad cargada o descargada, tiempo del proceso, tipo de batería, tensión actual de la batería y corriente actual).

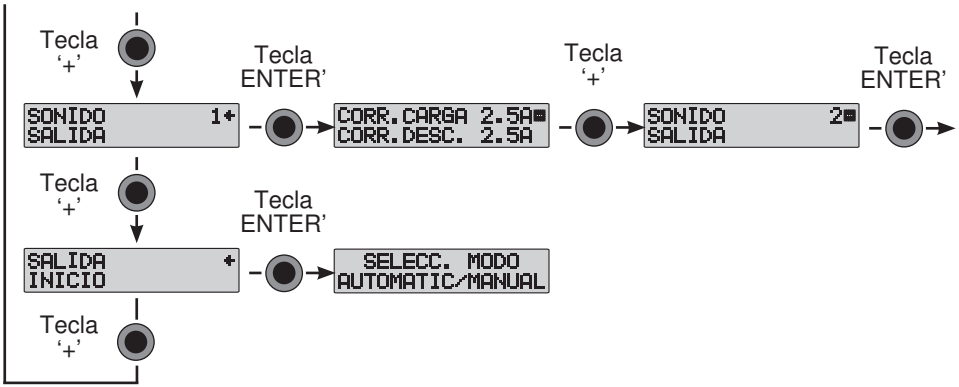
7. MODO MANUAL

Al accionar la tecla 'MAN' desde el display de inicio, el cargador trabaja en el modo manual. Ahora debe entrar los parámetros manualmente.



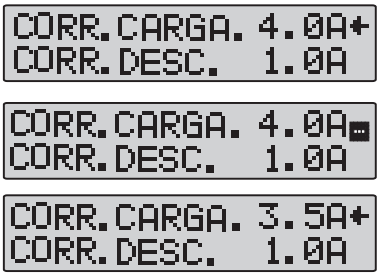
7.1 ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO MANUAL





7.2 CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Para cada parámetro de carga y descarga, existe un menú de ajuste separado con la indicación correspondiente en el display. Se selecciona el parámetro a modificar con la tecla 'INC' o la tecla 'DEC'. La línea correspondiente está marcada con una flecha en el borde de la derecha. Pulsando la tecla 'ENTER', se inicia el proceso de ajuste. En el borde de la derecha, parpadea de forma intermitente una señal '+' y '-'. Con la tecla 'INC'o la tecla 'DEC', se puede ajustar un nuevo valor. El ajuste se confirma con la tecla 'ENTER'. La secuencia del display indicada, muestra un ejemplo del cambio de la corriente de carga.



7.3 AJUSTES EN EL MODO MANUAL

Antes de poder iniciar un proceso de carga-descarga en el modo manual, es necesario configurar los siguientes parámetros para que el cargador trabaje de forma óptima en el modo manual:

- Espacio de memoria
- Tipo de batería
- cantidad de elementos
- Cantidad de la batería (y tensión de la batería con LiPo, LiIo, LiFe y Pb)
- Corriente de carga
- Corriente de descarga
- Zumbador (PARO,1-5)

Nota: Cuando parpadea el símbolo de la flecha, solamente se pueden cambiar los valores en la primera línea.

EXPLICACIÓN STORE MODE

Igual que al ajustar los modos cargar, descargar o ciclos, se selecciona el „POGRAMA DE ALMACENAMIENTO“ (STORE) a través de la tecla „MODE“ . Con este modo "LAGERPROGRAMM" (PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO), se pueden llevar las baterías de litio a una tensión concreta para "hibernar". Por tanto, conviene seleccionar los parámetros de la batería con cuidado.

Hemos determinado la tensión de desconexión de la siguiente manera:

LiPo: aprox. 3,85 V / elemento
LiFe: aprox. 3,45 V / elemento
LiIo: aprox. 3,75 V / elemento

Según la tensión de la batería conectada, ésta se carga o se descarga automáticamente para alcanzar la tensión de desconexión.

Nota: ¡Por razones de seguridad, debería conectar siempre el cable del sensor de voltaje de la batería al cargador!

SELECCIÓN DEL ESPACIO DE MEMORIA

Selección del espacio de memoria entre 0 y 9.

SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA

En este menú, se pueden seleccionar los tipos de batería NiCad, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe o PB (plomo).

FIJAR LA CANTIDAD DE ELEMENTOS / TENSIÓN DE LA BATERÍA

En esta selección, se puede elegir la cantidad de elementos para baterías NiCad y NiMH entre 1 y 14.

En los tipos de batería LiPo, LiIo, LiFe y Pb (plomo), se fija la tensión nominal de la batería en vez de la cantidad de elementos.
Dispone de la siguiente selección:

LiPo

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	3,7 voltios
2	7,4 voltios
3	11,1 voltios
4	14,8 voltios
5	18,5 voltios
6	22,2 voltios

LiIo

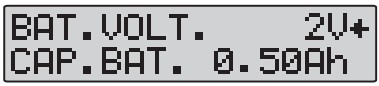
Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	3,6 voltios
2	7,2 voltios
3	10,8 voltios
4	14,4 voltios
5	18,0 voltios
6	21,6 voltios

LiFe

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	3,3 voltios
2	6,6 voltios
3	9,9 voltios
4	13,2 voltios
5	16,5 voltios
6	19,8 voltios

© robbe Modellsport

Para las baterías de plomo, se seleccionar la tensión de la batería en pasos de 2 V por elemento.



Dispone de la siguiente selección:

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	2 voltios
2	4 voltios
3	6 voltios
4	8 voltios
5	10 voltios
6	12 voltios

ENTRADA DE LA CAPACIDAD DE LA BATERÍA

En este menú, se puede seleccionar la capacidad de la batería en pasos de 100 mAh (PB; 500 mAh). El ajuste de la capacidad de la batería en el caso de baterías de litio, sirve en primera línea como base para la carga 1C de la batería, es decir, la corriente de carga se ajusta automáticamente a la carga 1C correspondiente de la batería. Además, sirve de seguridad adicional de la batería.

Tipo de batería	Capacidad de la batería
NiCad	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (plomo)	0,50 Ah - 20,00 Ah

La selección indicada al lado, está disponible según el tipo de batería:

AJUSTE DE LA CORRIENTE DE CARGA

Pulsar la tecla '+'- en el display, hasta que la flecha esté al lado de corriente de carga.

Pulsar la tecla 'ENTER', la señal '+ / -'- parpadea. Ahora se puede seleccionar mediante la tecla '+ / -'- la corriente de carga en pasos de 0,1 A. Después de la selección, volver a pulsar la tecla 'ENTER'. Se puede ajustar la corriente de carga desde 0,1 A hasta 10 A. Pero, la fuerza máxima de la corriente de carga depende de la cantidad de elementos o de la tensión de la batería (en el caso de baterías de litio max. 2 C). El procesador del cargador limita la corriente de carga máxima.

© robbe Modellsport

AJUSTE DE LA CORRIENTE DE DESCARGA

Se puede ajustar la corriente de descarga desde 0,1 A hasta 1,0 A. La potencia máxima de la corriente de descarga depende de la tensión de la batería y del tipo de batería. El procesador del cargador limita la corriente de descarga máxima.

ENTRADA DE LA SEÑAL ACÚSTICA

En este menú es posible seleccionar el tono con el que, por ejemplo, se indica acústicamente el final de la carga. Dispone de 5 tipos de señales. Además, es posible apagar el emisor de señales. Con cada pulsación de las teclas '+'o '-', se ajusta un nuevo tono que es audible para facilitar su elección.

MEMORIZAR LOS AJUSTES

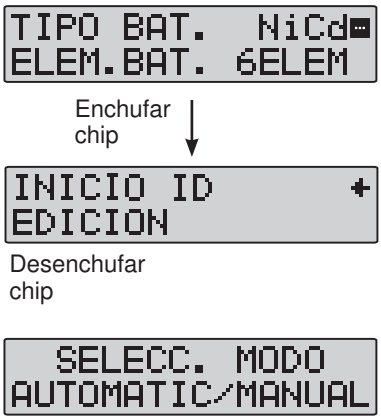
Mover la flecha pulsando la tecla "INC / DEC" , hasta que esté al lado de final. Los ajustes realizados quedan grabados al pulsar la tecla 'ENTER'. A continuación, el display vuelo a mostrar el dispaly de inicio, es decir, salta a la posición inicial.

7.4 INICIO DE UN PROCESO DE CARGA / DESCARGA / STORE

- Al pulsar MAN', aparece el display de inicio
- Preparar con la tecla 'ENTER' la carga para para el espacio de memoria indicado.
- Con la ayuda de la tecla 'MODE', se puede seleccionar el proceso deseado.
- Por razones de seguridad, se indican de nuevo los parámetros memorizados.
- Al pulsar la tecla 'START', se inicia el proceso de carga. Una señal acústica muestra el estado. A continuación, se indica el display de trabajo, que indica todos los parámetros importantes (ver cap. 5.1).
- Con la tecla 'INC' o 'DEC', se puede modificar la corriente durante el proceso. El nuevo valor parpadea primero antes de la aceptación.

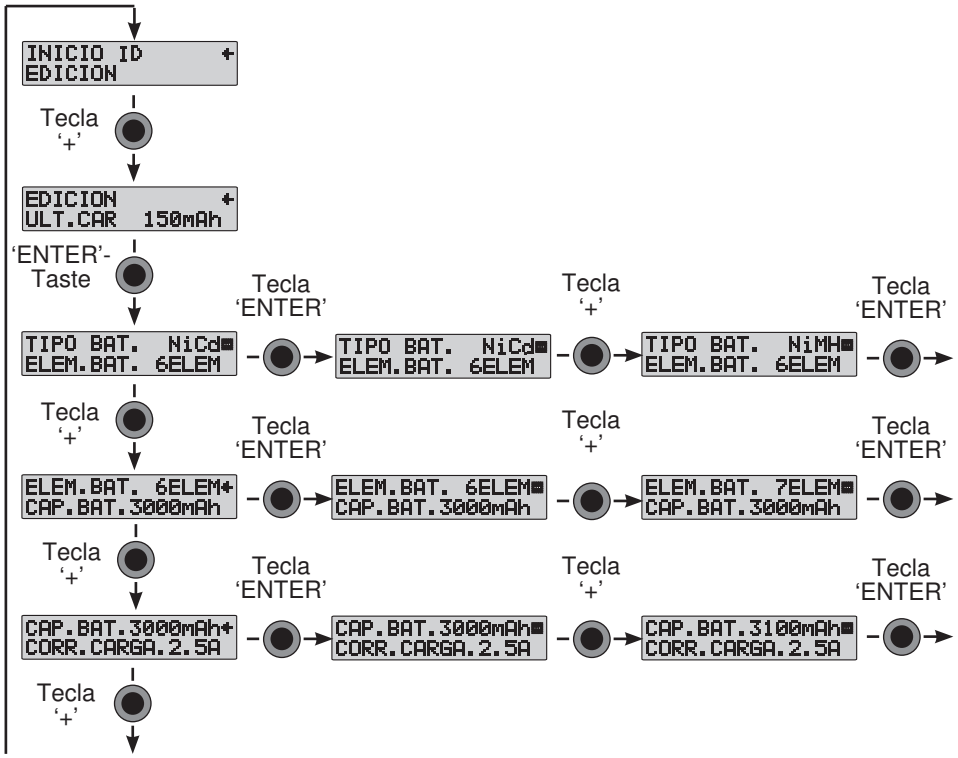
© robbe Modellsport

8. BID-CHIP/KEY

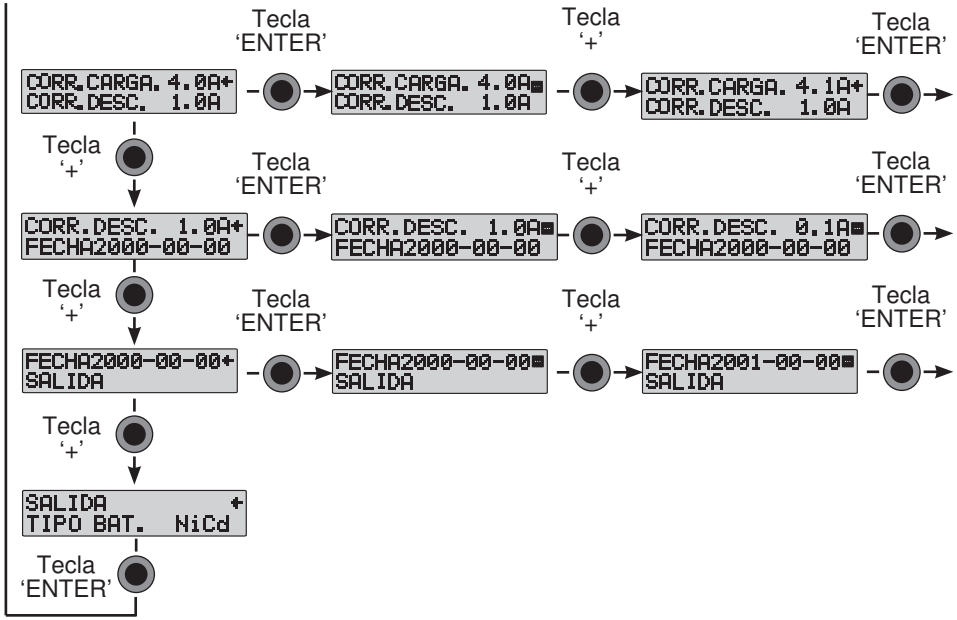


Cuando se conecta un BID-Chip/ KEY con el cargador, este cambia al display de inicio. Ahora es posible seleccionar si se va a programar el BID Chip/ KEY o si se debe iniciar un proceso de carga (ver el capítulo 9). Esto es igualmente válido cuando el cargador se utilice con el chip conectado.
Desde este menú de salida, se pueden ajustar todos los parámetros para la batería a la cual se desea fijar este chip (véase el capítulo 8.2). Además, es posible leer los posibles valores de carga y descarga memorizados (ver capítulo 8.3). Después de desconectar un BID-Chip/Key vuelve a visualizarse el display de inicio.

8.1 ESTRUCTURA DEL MENÚ CON UN BID CHIP/ KEY CONECTADO



© robbe Modellsport

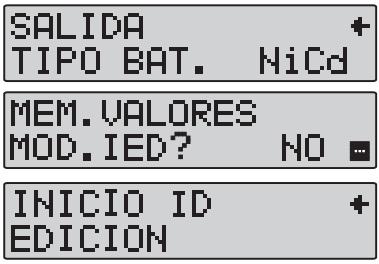


8.2 PROCESO DE PROGRAMACIÓN (EJEMPLO, PROGRAMACIÓN DE LA FECHA)

Después de activar el lazo sin fin de programación, pulsando la tecla 'ENTER', se inicia el proceso de programación en el display.

A continuación es posible introducir todos los parámetros, siguiendo el mismo procedimiento y método que para los ajustes de los parámetros en el modo manual (ver cap. 7.2). Para determinar el primer uso de la batería, es posible introducir una fecha en el formato 'AAAA-MM-DD'.

Pulsando la tecla "ENTER" se inicia la introducción de la fecha. Además de los signos '+' y '-' del lado derecho, en la línea superior parpadea la cifra del año que puede actualizarse mediante las teclas 'INC' o 'DEC'. Si se vuelva a pulsar la tecla 'ENTER', parpadeará la cifra correspondiente al mes, que podrá modificarse igualmente mediante las teclas 'INC / DEC'. Ajustar la fecha del día mediante el mismo procedimiento. Volver a pulsar la tecla 'ENTER' para guardar la fecha.



A continuación, seleccionar „**ENDE**“ y confirmar con „**ENTER**“.
Si ha hecho una modificación de los datos durante la entrada, aparecen primero unas preguntas de seguridad. Para memorizar los datos modificados, debe indicar la respuesta 'JA' con la tecla 'INC' o la tecla 'DEC' y pulsar a continuación la tecla'ENTER'. Entonces, los datos quedan grabados de forma permanente en el BID-Chip/BID-Key.
El doble tono indica que la modificación ha quedado registrado correctamente. Si no quiere guardar los datos, confirmar las preguntas de seguridad con 'NEIN'. En ambos casos vuelve a indicarse el display de salida para la programación.

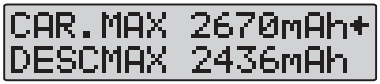
8.3 LEER LOS DATOS DEL BID-CHIP/ BID-KEY

Después de conectar una batería con BID, se pueden leer los siguientes datos de la batería, para tener una vista general sobre el estado exacto de una batería.

Los datos están grabados en un BID-Chip/BID-Key y pueden leerse.

Con una doble pulsación de la tecla 'INC', dispone de la primera indicación. Indica la última capacidad cargada o descargada del proceso de carga o descarga grabada.

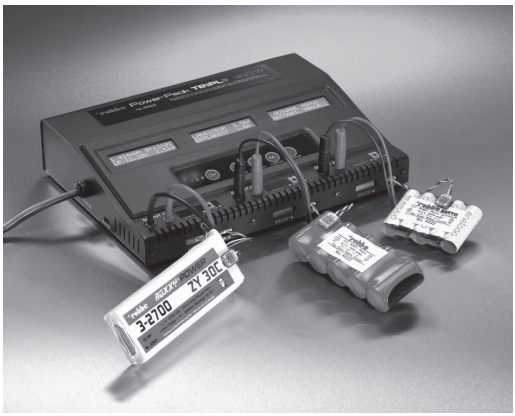
Con otra doble pulsación de la tecla 'INC', dispone de la segunda indicación, el valor máximo de la capacidad de todos los parámetros de carga o descarga. Se indica el valor máximo de la capacidad de todos los procesos de carga o descarga.

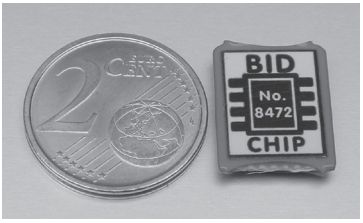


Después de otra doble pulsación de la tecla 'INC', se muestra la última indicación, la cantidad de ciclos de carga y la fecha programada.

9. PROCESOS DE CARGA O DESCARGA CON BID-CHIP/KEY

EL BID-Chip/Key es tan pequeño, que puede instalarse cómodamente en cada accesorio de un cargador. Las fotos en la página siguiente, representan el uso de un BID-Chip.





```
INICIO ID      +
EDICION
```

Conecte primero el BID-Chip/KEY a través del cable adaptador o directamente con el cargador. A continuación, se indica automáticamente el display de al lado.

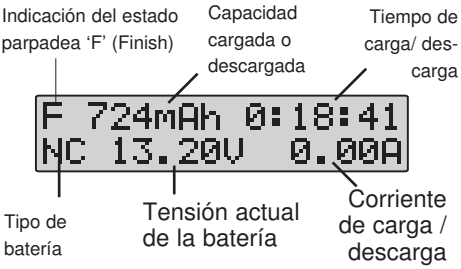
```
INICIO CARGA
C: 2.5A  D: 1.0A
```

Pulsar la tecla "ENTER" para preparar el proceso de carga/descarga. A continuación, mediante la tecla "DEC" es posible ajustar el modo (cargar, descargar o descargar-cargar). Si se indica N/A como tipo de batería, consultar cap. 11 „BATTERY ID INCOMPATIBILITY“. El procedimiento siguiente es completamente idéntico al de un inicio normal desde una memoria. Estos contextos se describen en el cap. 7.4.
Después de finalizar un proceso de carga o descarga, se graban los datos más importantes de este proceso en el Chip/KEY.

10. FINAL DE UN PROCESO DE CARGA / DESCARGA

El cargador finaliza automáticamente un proceso de carga o descarga, justo en el momento oportuno. El procesador respeta los parámetros de carga. Se usa el proceso óptimo para cada tipo de batería.

10.1 INDICACIÓN DE LOS DATOS DE CARGA / DESCARGA


Indicación del estado parpadea 'F' (Finish)
Capacidad cargada o descargada
Tiempo de carga/ descarga
F 724mAh 0:18:41
NC 13.20V 0.00A
Tipo de batería
Tensión actual de la batería
Corriente de carga / descarga

Durante un proceso de carga o descarga, se indican en el display continuadamente los valores del proceso (ver cap. 5.1).

Cuando un proceso finaliza con éxito, se indica de forma acústica. El display indica los datos mas importantes, como la foto de al lado.

10.2 INFORMACIÓN ADICIONAL

Al accionar la tecla “Data View”, tiene acceso a otros datos del último proceso, tanto durante el proceso como al final. Se realiza el scrolling con la tecla ‘INC’ o la tecla 'DEC’.

Después de retirar la batería, se indica de nuevo el display de inicio, se borran todos los datos y ya no son disponibles!

Indicación de la tensión de entrada y de salida.

Indicación de la tensión de carga max. y de la tensión de descarga mediana.

Indicación individual de la capacidad cargada y descargada.

Indicación del tiempo del proceso

Indicación de la ecualización de las tensiones individuales de los elementos con batería de litio conectada (elemento 1-6).

Vista general sobre las tensiones individuales de los diferentes elementos.

Indicación de los parámetros actuales de la batería.

Indicación para el espacio actual e interno de la memoria.

Indicación para la memoria actual BID.

11. AVISOS DE ERRORES

Para garantizar un transcurso seguro del proceso de carga o de descarga, el Power Peak® Triple 360 W EQ-BID está equipado con dispositivos de seguridad. Cuando se produce un error, aparece enseguida un aviso correspondiente en el display y el zumbador piezo da un chillido. Los mensajes de error pueden ser confirmados y borrados con cualquier tecla después de subsanar el error.

VOLTAJE ENTRADA ERROR 10.85Vi	Tensión de entrada fuera del rango permitido (11 - 15 voltios)
BATERIA SALIDA ERROR CONEXION	Se inició el proceso de carga o descarga sin conexión con la batería, realizar la conexión o verificar el cable de conexión
BATERIA SALIDA POLARID. INVERSA	La batería está conectada con la polaridad inversa, verificar la conexión
BATERIA SALIDA CIRCUITO ABIERTO	Corto circuito en el circuito de corriente de carga / descarga, verificar las conexiones
VOLTAJE SALIDA DEM.ALTO	La tensión de la batería / de la salida es demasiado alta, verificar la cantidad de elementos
VOLTAJE SALIDA DEM.BAJO	La tensión de la batería / de la salida es demasiado baja, verificar la cantidad de elementos
BATERIA ID ERROR	El BID-Chip/BID-Key se ha separado del cargador durante un proceso, parar el proceso, verificar la conexión con el chip y reiniciar.
BATTERY ID INCOMPATIBILITY	Power Peak® Triple 360 W EQ-BID no puede gestionar los datos en el BID Chip/Key, p. ej. cantidad de elementos o capacidad programada demasiado grande o tipo de batería no apoyado N/A (USER). Rogamos vuelva a programar BID (se retroceden los datos memorizados).

ECUALIZADOR DE TEN DEMASIA ALTO	El (los) elemento(s) conectados tienen una tensión superior a 4,3 voltios.
ECUALIZADOR DE TEN DEMASIA BAIA	El (los) elemento(s) conectados, tienen una tensión por debajo de 2,75V con LiPo y LiIo o 2,0V con LiFe.
APRIR PUORTO ECUALIZADOR	Conexión del sensor de voltaje errónea

12. ⚠ CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD

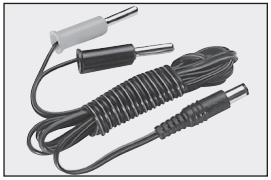
- El Power Peak® Triple 360 W EQ-BID es apto para cargar, descargar y ecualizar baterías recargables NC- / NiMH- / de plomo y de litio. No cargar pilas secas, pueden explotar.
- No use nunca el cargador con baterías conectadas sobre bases inflamables. No usar nunca cerca de materiales inflamables o gases.
- ¡No abrir el aparato bajo tensión!
- Cuidado al manejar packs de baterías con muchos elementos. Tener en cuenta que el aislamiento sea bueno, de lo contrario puede producirse un golpe de corriente.
- No dejar el cargador sin vigilancia durante el uso. El aparato puede calentarse fuertemente durante el uso normal.
- El cargador está diseñado para funcionar con 12 V DC, no lo utilice nunca con otra tensión.
- Es muy importante proteger el cargador contra el polvo, la suciedad y la humedad.
- No exponga el cargador a calor o frío excesivos, ni tampoco a la radiación solar directa.
- Evite golpes o presiones y no exponga el Power Peak® a vibraciones fuertes.
- Al colocarlo procure no tapar las rejillas de circulación del aire de refrigeración.
- Cuando no vaya a utilizar el aparato durante un tiempo prolongado, desenchúfelo de la red y retire las baterías conectadas si es el caso.
- No cargue las baterías dos veces seguidas.
- No cargar baterías que estén muy calientes. Dejar que se enfríen a temperatura ambiente.
- Sólo se pueden cargar juntos elementos de la misma capacidad y de la misma marca.
- No cargar paralelamente dos baterías en una salida; conecte únicamente un pack de baterías.
- Vigilar que la polaridad de la batería sea correcta y evitar cortocircuitos.
- Siga con exactitud las instrucciones del fabricante de la batería.
- Compruebe con exactitud la configuración del Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. **Con ajustes no adecuados, se pueden destruir las baterías.**
- Preste atención también al deterioro en la carcasa y los cables.

13. GARANTÍA

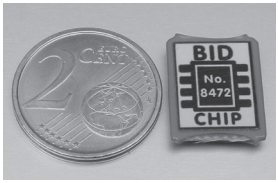
Nuestros artículos ofrecen naturalmente la garantía legal de 24 meses. Si quiere reclamar su derecho de garantía, diríjase siempre a su comercio, el cual es responsable para su tramitación. Durante este tiempo, arreglamos de forma gratuita defectos de funcionamiento así como defectos de fabricación o defectos materiales. Otras exigencias, como por ejemplo daños por falla, quedan excluidas.
El transporte hasta nosotros deberá ser efectuado a portes pagados; el transporte de vuelta hasta Usted también será efectuado a portes pagados. No se aceptarán los envíos con portes debidos.
No se asume ninguna resposabilidad por los daños de transporte o pérdida de su envío. Recomendamos hacer un seguro. Enviar los aparatos al servicio de atención al cliente de su país.
Envíe sus aparatos al centro de servicio técnico competente para su país.
Para la tramitación de sus solicitudes de garantía deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Adjunte a su envío el comprobante de compra (ticket de caja).
- Los aparatos tienen que haber sido utilizados conforme a las instrucciones de uso.
- Sólo ha aplicado las fuentes de corriente recomendadas y los accesorios originales de robbe.
- No hay daños por humedad, ni intervenciones ajenas, ni sobretensiones, ni sobrecargas, ni daños mecánicos..
- Incluya la información conveniente para la localización del fallo o del defecto.

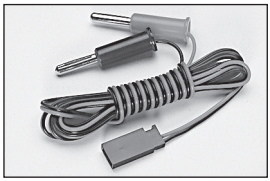
14. ACCESORIOS RECOMENDADOS



Cable de carga para la batería de la emisora
No. F1415



Chip BID sin cable, para equipar otras baterías. No. 8472



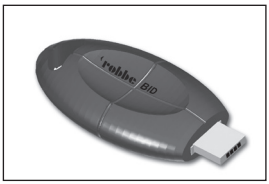
Cable de carga para la batería de la emisora
Ref. F1416

Chip BID con cable de 300 mm, para equipar otras baterías Ref. 8473

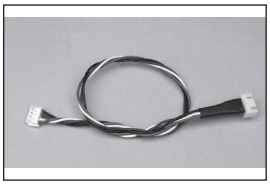
Cable BID, 300 mm
No. 8474

Cable Bid 500 mm
No. 8475

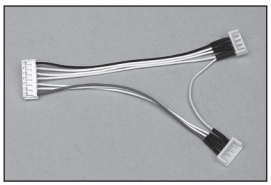
Alimentador de red SPS 3...15 V DC / 40 A (600 W)
No. 8539



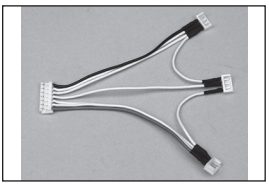
KEY BID
Ref. 8888



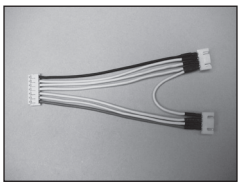
Cable adaptador del ecualizador
1x 3S XH-EHR Ref. 4029



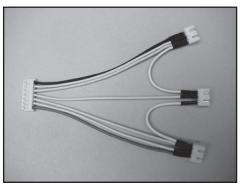
Cable adaptador del ecualizador
2X3S EHR Ref. 4023



Cable Adaptador 3x2S EHR
Ref. 4031



Cable Adapt. Equalizer 2x3S XH-EHR
No.4023 XH



Cable Adapt. 3 x 2S XH-EHR
No.4031 XH

© robbe Modellsport

15. Declaración de conformidad

robbe Modellsport GmbH & Co.KG declara por la presente, que este producto cumple con los requisitos básicos y demás preceptos relevantes de las directivas CE correspondientes.

Este símbolo significa que los pequeños aparatos eléctricos o electrónicos no pueden tirarse a la basura doméstica al final de su uso.

Lleve el aparato a su centro de recogida municipal o a un centro de reciclaje. Esto vale para todos los países de la C.C.E.E., así como para otros países europeos con sistema de recogida separado.

16. Direcciones del servicio técnico

País	Empresa	Calle	Localidad	Teléfono	Fax
Andorra	Sorteny	Santa Anna, 13	AD700 Escaldes-Engordany - Andorra	00376-862 865	00376-825 476
Dinamarca	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44
Alemania	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Inglaterra	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151
Francia	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58
Grecia	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533
Italia	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991
Holanda/ Bélgica	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594
Noruega	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001
Austria	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79
Suecia	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579
Suiza	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 A	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Rep. de Eslovaquia	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
España	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
República Checa	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	

No nos responsabilizamos de modificaciones técnicas y errores.

Copyright robbe-Modellsport 2011
Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento por escrito de robbe Modellsport GmbH & Co. KG.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain Metzlos/Gehaag
Teléfono +49 (0) 6644 / 87-0

www.robbe.com

CE

robbe Form BBBB

© robbe Modellsport

robbe

Návod k obsluze

POWER PEAK®
TRIPLE 360 W EQ-BID
Čís. 8562

© robbe Modellsport

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám, že jste se rozhodl pro automatický nabíječ Power Peak® Triple 360 W EQ-BID z naší produkce. Stáváte se takto majiteli kompaktního 3-násobného nabíječe s managementem akumulátorů a balancerem pro připojení na napětí 12V DC.
Přestože je ovládání tohoto nabíječe jednoduché, vyžaduje obsluha tak vysoce kvalitního přístroje jako Power Peak® Triple 360W EQ-BID od uživatele určité znalosti. Díky tomuto návodu se s nabíječem poměrně rychle seznámíte.

Proto byste si měli před uvedením Vašeho nového automatického nabíječe do provozu pozorně přečíst Návod k obsluze a věnovat zvláštní pozornost i bezpečnostním pokynům. Přejeme hodně úspěchů a radosti s Vaším novým nabíječem.

Návod se vztahuje pouze na jeden ze 3 nabíjecích výstupů, poněvadž všechny pracují na základě stejného principu!

⚠ Bezpečnostní pokyny

Na konci návodu k obsluze jsou uvedeny podrobné bezpečnostní pokyny k zacházení s nabíječem a různými typy akumulátorů.

Před uvedením přístroje do provozu si bezpodmínečně pročtěte tento návod a bezpečnostní pokyny.

Chybné zacházení s akumulátory a nabíječem může vést i k explozi a požáru akumulátorů.

Vyloučení záruky

Tento nabíječ je určen výhradně k nabíjení a vybíjení akumulátorů uvedených v návodu k obsluze. Robbe Modelsport v žádném případě nepřebírá zodpovědnost při jiném použití.
Dodržování pokynů v návodu k obsluze jakož i podmínek a metod během provozu, používání a údržbě nabíječe nemůže být firmou robbe kontrolována.
Potud tedy firma Robbe nepřebírá v žádném případě odpovědnost za ztráty, škody a náklady, které souvisí jakýmkoli způsobem s chybnou obsluhou a provozem.
Pokud to zákon připouští, omezuje se závazek firmy robbe Modellsport k plnění náhrady škody, bez ohledu na právní důvody, na hodnotu faktury za množství zboží firmy robbe Modellsport, které se bezprostředně podílelo na poškozující události. Toto neplatí, pokud firma robbe Modellsport podle závazných zákonných předpisů ručí neomezeně z důvodu záměru nebo hrubé nedbalosti.

© robbe Modellsport

Obsah

Kapitola		Strana
	Bezpečnostní pokyny	**2**
1.	**Obsah setu**	**4**
2.	**Všeobecné popis**	**5**
3.	**Ovládací prvky**	**6**
3.1	Funkce ovládacích prvků	6
4.	**Technická data**	**7**
5.	**Uvedení nabíječe do provozu**	**8**
5.1	Pracovní displej	8
5.2	Připojení akumulátorů	9
6.	**Automatický mód**	**9**
6.1	Struktura menu automatického módu	10
6.2	Nastaveováví v automatickém módu	10
7.	**Manuální mód**	**11**
7.1	Struktura menu manuálního módu	11
7.2	Nastavování parametrů	12
7.3	Nastavování v manuálním módu	12
7.4	spouštění nabíjení/vybíjení	15
8.	**BID-čip/klíč**	**16**
8.1	Struktura menu s připojeným BID čipem/klíčem	16
8.2	Postup programování	17
8.3	Čtení das z BID čipu/klíče	18
9.	**Nabíjení/vybíjení s BID čipem/klíčem**	**18**
10.	**Ukončení nabíjení/vybíjení**	**19**
10.1	Zobrazení dat nabíjení/vybíjení	19
10.2	Doplňkové informace (tlačítko Data-View	20
11.	**Chybová hlášení**	**21**
12.	**Všeobecné bezpečnostní pokyny**	**22**
13.	**Záruční podmínky**	**22**
14.	**Doporučené příslušenství**	**23**
15.	**Prohlášení o shodě**	**24**
	Likvidace použitých aku a nabíječe	**24**
16.	**Servisní adresy**	**24**

© robbe Modellsport

1. OBSAH SETU

POWER PEAK® TRIPLE 360 W EQ-BID
Č. 8562

Set obsahuje:

1x Power Peak® Triple 360 W EQ-BID
1x nástrčné akusvorky
1x BID-čip s kabelem

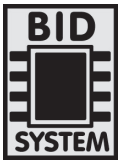
2. VŠEOBECNÝ POPIS

Power Peak® Triple 360 W EQ-BID je inteligentní nabíječ s pohodlným akumanagementem k nabíjení a vybíjení NiCd, NiMH, olověných a lithiových aku.
Kromě toho nabíječ disponuje zabudovaným balancerem.

Nabíječem Power Peak® Triple 360 W EQ-BID lze nabíjet/vybíjet 1-14 NC nebo NiMH článků jak v automatickém módu automatickým nastavením proudu, tak i v manuálním módu. Odpojení probíhá metodou Delta Peak při plně nabitém akumulátoru.

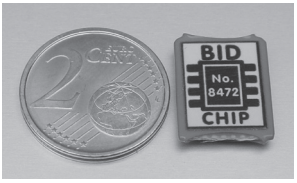
Lze rovněž nabíjet až 6 do série zapojených litiových článků maximálním proudem do 10 ampér. Vypínání je automatické v závislosti na napětí při plně nabitém aku. Automatické nabíjení olověných aku od 2 do 12 volt je rovněž možné.

10 interních paměťových pozic nabíječe umožňuje v manuálním módu uložit specifická data akumulátorů pro nabíjení a vybíjení až 10 různých akumulátorů.

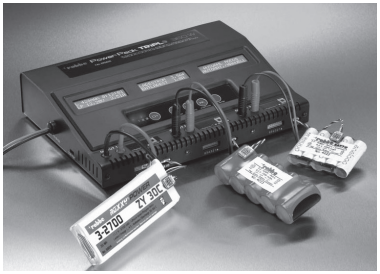


Důležitou vlastností nabíječe je moderní identifikační systém baterie (BID). Na trhu je stále více různých typů akumulátorů, přičemž každý typ vyžaduje svůj „vlastní“ nabíjecí proces. Tak se může lehce stát, že na nabíječi provedete chybné nastavení a akumulátor tím poškodíte.

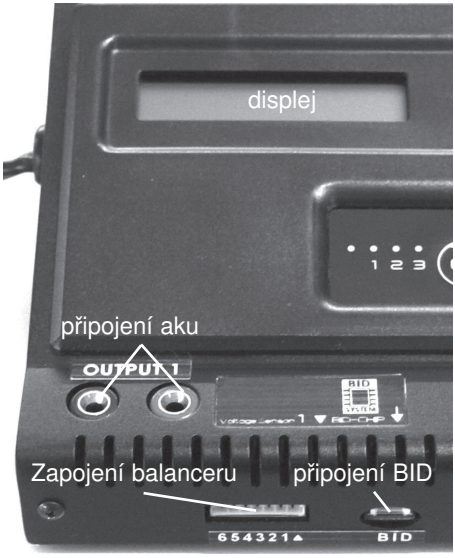
Revoluční systém BID firmy robbe poskytuje geniální řešení těchto problémů. Každému aku se přiřadí malý a lehký BID-čip/klíč. Ten ukládá do paměti všechna relevantní data pro optimální nabíjení/vybíjení aku. Při nabíjení popř. vybíjení se BID čip/klíc, který je připojen k aku, propojí s nabíječem Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. Čip pak zprostředkovává nabíječi parametry.

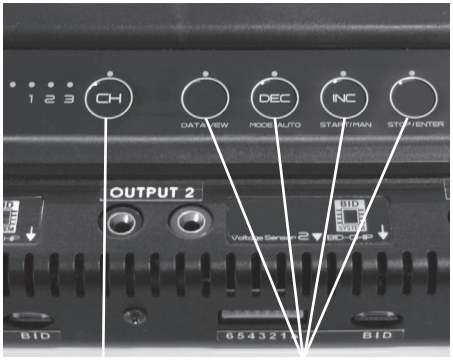


Je pouze zapotřebí stisknout startovací tlačítko a proces nabíjení nebo vybíjení se spustí. Odpadá zdlouhavé hledání parametrů nastavení v menu, zvláštní výhodou systému BID je maximální ochrana před chybnou obsluhou a ukládání relevantních dat aku v BID-chipu/klíči.
Díky uložení nejdůležitějších dat na BID čipu/klíči mají články vlastně svá data neustále u sebe a lze je kdykoli zobrazit. Tato funkce nahrazuje použití PC softwaru, když si chcete udělat přehled o aktuálním stavu akumulátorů.



3. OVLÁDACÍ PRVKY





Tlačítko „CH“ tlačítka k ovládání menu

3.1 FUNKCE OVLÁDACÍCH PRVKŮ

4 klávesy menu nabíječe Power Peak® Triple 360 W EQ-BID mají, jak je znázorněno v popisu, více funkcí. V různých provozních režimech se ovládacími prvky spouští různé procesy.

CH-TLAČ.

- Tlačítkem „CH“ se volí příslušná větev nabíjení. Aktivní nabíječ je zobrazen přes diodu v textovém poli „1, 2, 3“.

TLAČÍTKO DATA-VIEW

- Zobrazení dat nabíječe, např. vstupního napětí. Kromě toho lze tímto tlačítkem zobrazit napětí jednotlivých akumulátorů připojeného Li-Poly aku.

TLAČÍTKO ‘DEC’ / MODE / AUTO

- Tímto tlačítkem v manuálním provozu v módu nastavování nabíjecích parametrů snižujete hodnoty o jeden krok a v menu volby volíte předchozí menu.
- Tlačítkem ‘MODE’ lze přímo před spuštěním zvolit požadovaný proces (CHARGE-nabíjení, DISCHARGE-vybíjení nebo DISC->CHAR o STORE).
- Po propojení se zdrojem napětí tímto tlačítkem v menu volby aktivujete "automatický mód" (AUTOMAT).

TLAČÍTKO 'INC' / START / MAN

- Tímto tlačítkem v manuálním provozu v módu nastavování nabíjecích parametrů zvyšujete hodnoty o jeden krok a v menu volby volíte následující menu.
- Tlačítkem 'START' se spouští požadovaný proces, např. LADEN (nabíjení).
- Po propojení se zdrojem napětí aktivujete tímto tlačítkem v menu volby "manuální mód" (MANUELL).
- Kromě toho slouží tlačítko 'INC 'k volbě jazyka (viz kap. 5).

TLAČÍTKO STOP / ENTER

- Tlačítkem STOP je možné zastavit probíhající proces, např. nabíjení
- Tlačítkem ENTER se potvrzuje volba, např. aktivace zvoleného menu.

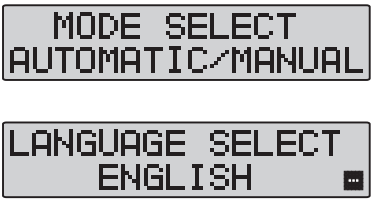
Všechna tlačítka mají tzv. autorepeat funkci (opakovací fci). Podržení tlačítka má za následek opakované stisknutí.

4. TECHNICKÁ DATA (Údaje se vztahují na jednu větev nabíjení!)

Provozní napětí:	11 - 15 V DC (nepoužívejte nabíječe pro autobaterie!)
Počet článků:	1 ... 14 NiCd / NiMH čl. 1 ... 6 článků LiIo (3,6 V), LiPo (3,7 V), LiFe (3,3 V) 1 ... 6 olověných článků (2..12 V)
Nabíjecí proud:	0,1 ... 10 A při max. 120 W
Vybíjecí proud:	0,1 ... 1 A při max. 5 W
Vyrovnávací proud:	ca. 300 mA
Nabíjecí výkon:	120 W, proud je adekvátně regulován např. napětí aku 8 V, nabíjecí proud ca. 4,2A
Vybíjecí výkon:	5W, proud je adekvátně regulován
Udržovací nabíjení:	nabitá kapacita <1Ah: žádné udržovací nabíjení nabitá kapacita >1Ah: udržovací nabíjení C/20 (pouze u NiCd a NiMH aku)
Koncové vybíjecí napětí	0,8V/čl. u NiCd a NiMH, 3,0V/čl. u LiPo, LiIo 2,5V/čl. u LiFe 1,8V/čl. u olověných aku
Odpojení:	
NiCd / NiMH:	automaticky, digitální systém Delta-Peak
Olověné a lithiové aku:	automaticky, v závislosti na napětí, postup CC-CV
Rozměry :	celk. 270 x 195 x 50 mm
Funkce:	nabíjení, vybíjení, vybíjení-nabíjení, balancování 10 interních pamětí

5. UVEDENÍ NABÍJEČE DO PROVOZU

Uveďte nabíječ do provozu pouze se stejnosměrným napětím 11-15V. Nabíječ můžete připojit na 12V olověnou baterii nebo 230V síťový zdroj napětí č. 8539. Bezpodmínečně dbejte na správnou polaritu (červená = plus, černá = minus).



Po krátkém zobrazení názvu nabíječe a čísla verze softwaru se na displeji objeví startovací displej.

Pokud podržíte během připojování zdroje napětí a během inicializace kláves „Cap Touch“ klávesu INC (modré LED svítí přes klávesy menu), zobrazí se menu volby jazyka.
halten, erscheint das Menü zur Sprachauswahl.

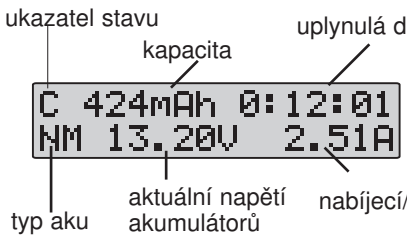
Poté lze z tohoto zobrazení při uvedení do provozu zvolit jazyk pro vedení menu. Klávesou ‘INC’ nebo ‘DEC’ lze postupně vyvolat jednotlivé jazyky, které jsou k dispozici. Můžete zvolit z následujících možností:

- němčina
- francouzština (FRANCAIS)
- italština (ITALIANO)
- španělština (ESPANIOL)
- angličtina (ENGLISH)

Tento postup musíte uzavřít tlačítkem ‘ENTER, poté se objeví zobrazený startovací displej.

5.1 PRACOVNÍ DISPLEJ

Během procesu nabíjení/vybíjení jsou uživateli přes toto zobrazení zprostředkovávány všechny nezbytné informace. V horním řádku se zobrazí údaj o stavu, typu procesu („L“ pro nabíjení, „E“ pro vybíjení, „F“ pro Finish (konec), popř. u lithiových aku „B“ pro balancování). Kromě toho se zobrazuje nabitá nebo vybitá kapacita a čas, který uplynul od startu. Ve spodním řádku se zobrazuje typ aku (‘NC’ pro nikl-kadmiové aku, ‘NM’ pro nikl-metalhydridové aku, ‘LP’ pro lithium-polymerové aku, ‘Li‘ pro lithium-ionové aku, ‘LF‘ pro Lithium Ferrum aku a ‘Pb’ pro olověné aku). Tak jsou vždy na okamžik zobrazovány během procesu nabíjení nebo vybíjení veškeré důležité parametry.



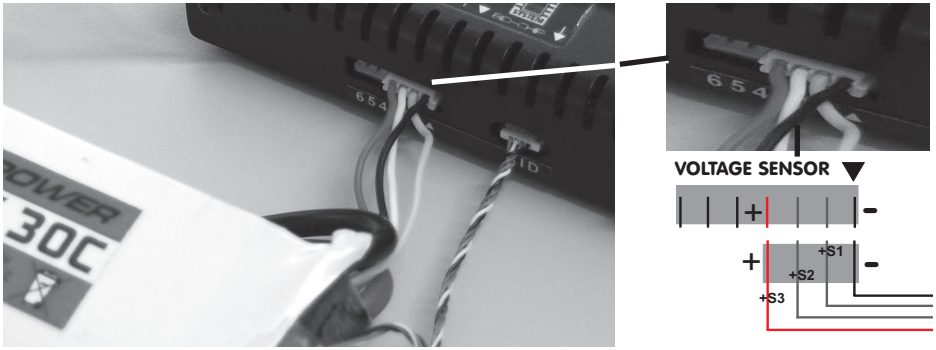
5.2 PŘIPOJENÍ AKU

Pozor!: Pokud chcete předejít škodám na nabíječi, nikdy vzájemně nepropojujte nebo paralelně nezapojujte výstupy!

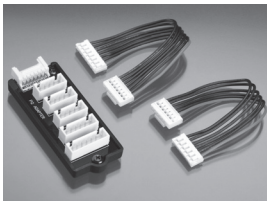
⚠ **Důležité!!!** Před připojením aku je třeba ještě jednou přesně zkontrolovat nastavené parametry. Při chybném nastavení se může aku poškodit, explodovat nebo může začít hořet. Aby se zamezilo zkratu na banáncích, je třeba vždy nabíjecí kabel nejprve připojit k nabíječi a teprve poté akumulátoru. Při odpojování aku postupujte v opačném pořadí. Dbát na polaritu!

Připojení balanceru:
Servisní kabel lithiového aku se musí propojit s černým kabelem na značce šipky na nabíječi.
Šipka označuje pól (minus). Dbejte na polaritu! Viz níže!

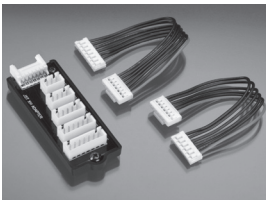
Upozornění:
Při nabíjení/ vybíjení lithiových aku byste měli k nabíječi z bezpečnostních důvodů vždy zapojovat servisní kabel!



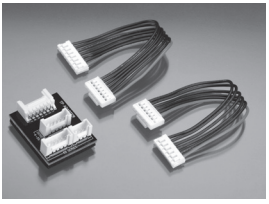
Tento příklad slouží pouze ke znázornění a má zobrazovat připojení servisního kabelu k balanceru.



EQ-adaptér
robbe-PQ č.8213



EQ-adaptér
robbe-JSTXH č.8214

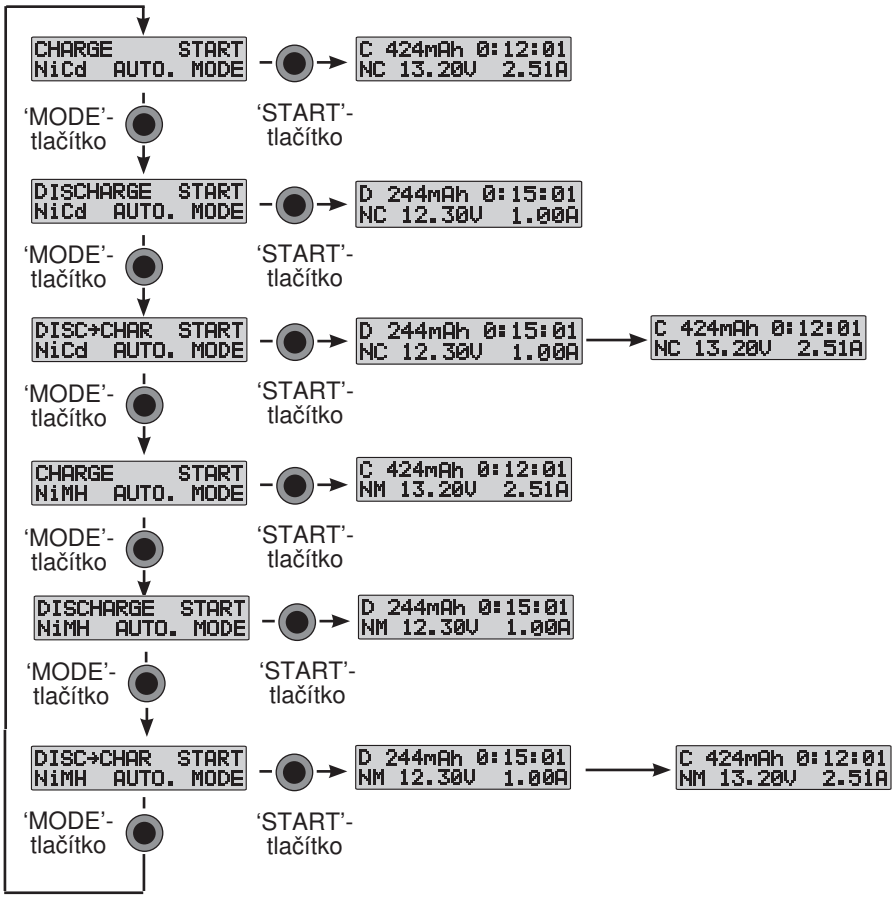


EQ-adaptér
robbe-TP/FP č.8215

6. AUTOMATICKÝ MÓD

Pokud ze startovacího displeje stisknete klávesu ‘AUTO’’, pracuje nabíječ v automatickém módu, přičemž všechny parametry jsou automaticky optimalizovány.

„AUTOMAT“ k dispozici pouze pro NC/ NiMH aku.



6.1 Struktura menu automatického módu (pouze NC a NiMH)

6.2 NASTAVENÍ V AUTOMATICKÉM MÓDU

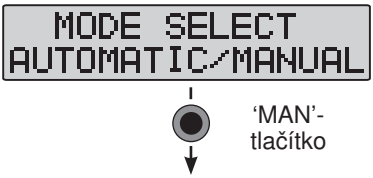
V automatickém módu nastavuje nabíječ příslušné optimální hodnoty proudu a napětí automaticky. Tento mód je k dispozici pouze pro akumulátory NiCd a NiMH. Tlačítkem 'MODE'lze zvolit jeden ze tří procesů (nabíjení/Laden, vybíjení/Entladen a vybíjení-nabíjení), vždy pro oba typy aku.

Klávesou 'START' se při zapojených aku zahájí příslušný proces. Poté se zobrazí pracovní displej (viz. kap 5.1). K označení automatického módu se vymění údaj o proudu s nápisem 'auto'.

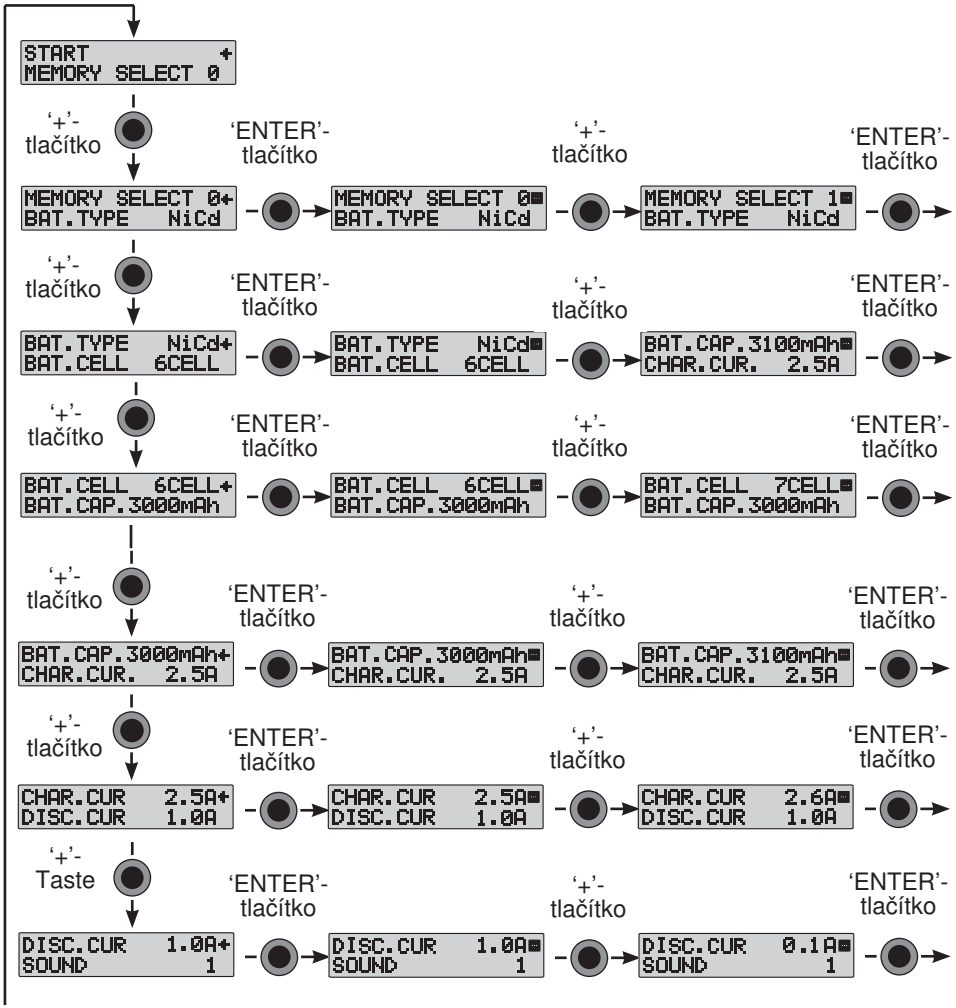
Tlačítkem 'STOP' lze ukončit proces, poté se znovu zobrazí displej automatického módu. Po ukončení procesu, když je akumulátor plně nabitý nebo vybitý, se na displeji zobrazí dosažené hodnoty (nabité nebo vybité kapacity, trvání procesu, typ aku, aktuální napětí aku a aktuální proud).

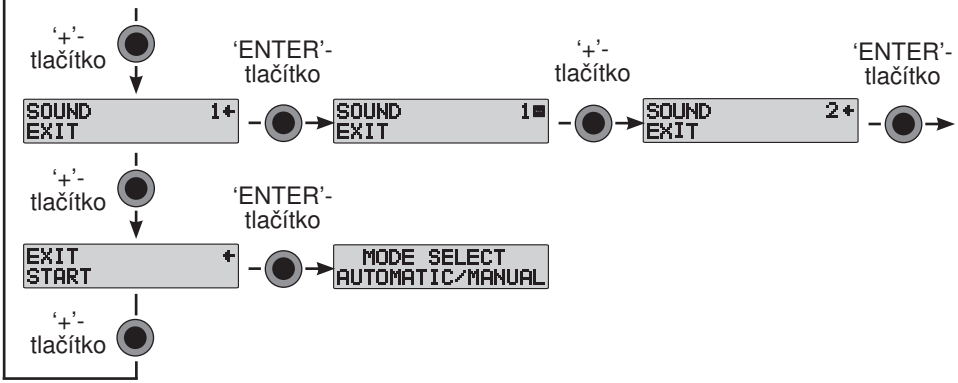
7. MANUÁLNÍ MÓD

Pokud stisknete z běžicího startovacího displeje tlačítko 'MAN', pracuje nabíječ v manuálním módu. Nyní musíte parametry nastavovat manuálně.



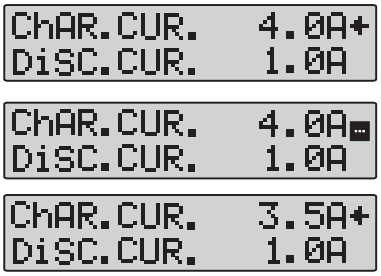
7.1 STRUKTURA MENU MANUÁLNÍHO MÓDU





7.2 NASTAVENÍ PARAMETRŮ

Pro každý parametr nabíjení nebo vybíjení je k dispozici samostatné menu nastavení s příslušnými údaji na displeji. Tlačítkem "NC" nebo "DEC" zvolíte parametr, který chcete změnit. Horní řádek je označen na pravém okraji šipkou. Stisknutím tlačítka 'ENTER' se spustí proces nastavování. Na pravém okraji střídavě blikají znaky "+" a "-". Tlačítkem 'NC' nebo 'DEC' lze programovat novou hodnotu. Tlačítkem 'ENTER' se nastavení ukončí. Znázorněný sled zobrazení na displeji ukazuje příklad změny nabíjecího proudu.



7.3 NASTAVENÍ V MANUÁLNÍM MÓDU

Dříve než spustíte v manuálním módu proces nabíjení nebo vybíjení, musíte provést následující nastavení menu, aby nabíječ v manuálním módu proces optimálně zpracoval.

- paměťová pozice
- typ akumulátoru
- Počet článků
- Kapacita aku (popř. napětí aku u LiPo, LiIo, LiFe a Pb)
- nabíjecí proud
- vybíjecí proud
- Bzučák (AUS=vypnuto,1-5)

Upozornění: Změnit lze jen hodnoty v prvním řádku, když vedle nápisu bliká šipka.

VYSVĚTLENÍ STORE MODE

Stejně jako u nastavování módů nabíjení, vybíjení nebo cyklů zvolíte program STORE“ (STORE- nabíjecí program)přes tlačítko "MODE". Pomocí tohoto módu lze lithiové akumulátory nastavit na určité napětí na uskladnění v zimním období. Parametry akumulátorů by měly být pečlivě nastaveny.

Odpojovací napětí bylo určeno následovně:

LiPo: ca. 3,85 V / čl.
LiFe: ca. 3,45 V / čl.
LiIo: ca. 3,75 V / čl.

Podle úrovně napětí připojeného akumulátoru se tento automaticky nabije nebo vybije, aby dosáhl odpojovacího napětí.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů byste měli k nabíječi vždy připojit servisní kabel!

VOLBA PAMĚTI

Volba paměti 0-9.

VOLBA TYPU AKUMULÁTORU

V tomto menu lze měnit typy akumulátorů NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe nebo PB (olovo).

URČENÍ POČTU ČLÁNKŮ / NAPĚTÍ AKU

V této volbě lze zvolit počet článků 1-14 pro NC a NiMH akumulátory.

U typu aku LiPo, LiIo, LiFe a Pb (olovo) lze místo počtu článků určit jmenovité napětí aku.

K dispozici jsou následující volby:

LiPo

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	3,7 V
2	7,4 V
3	11,1 V
4	14,8 V
5	18,5 V
6	22,2 V

LiIo

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	3,6 V
2	7,2 V
3	10,8 V
4	14,4 V
5	18,0 V
6	21,6 V

LiFe

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	3,3 V
2	6,6 V
3	9,9 V
4	13,2 V
5	16,5 V
6	19,8 V

© robbe Modellsport

U olověných akumulátorů lze zvolit napětí článků v krocích od 2 V/článek.

K dispozici jsou následující volby:

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	2 V
2	4 V
3	6 V
4	8 V
5	10 V
6	12 V

ZADÁNÍ KAPACITY AKUMULÁTORŮ

V tomto menu lze zvolit kapacitu v krocích od 100 mAh (Pb; 500 mAh). U nastavení kapacity akumulátorů u lithiových aku slouží v prvé řadě jako základ nabíjení 1C aku. Kromě toho slouží k dodatečné ochraně akumulátoru.

Typ aku	Kapacita aku
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (olovo)	0,50 Ah - 20,00 Ah

Vedle uvedená volba je k dispozici v závislosti na typu akumluátoru.

NASTAVENÍ NABÍJECÍHO PROUDU

Nabíjecí proud lze nastavovat v rozsahu od 0,1 A až 10 A. Max. hodnota nabíjecího proudu přitom závisí na počtu článků nebo na napětí aku (u lithiových aku max. 2C). Procesor nabíječe omezuje max. nabíjecí proud.

NASTAVENÍ VYBÍJECÍHO PROUDU

Vybíjecí proud lze nastavovat v rozsahu od 0,1 A až 1,0 A. Max. velikost vybíjecího proudu přitom závisí na napětí popř. typu aku. Procesor nabíječe omezuje max. vybíjecí proud.

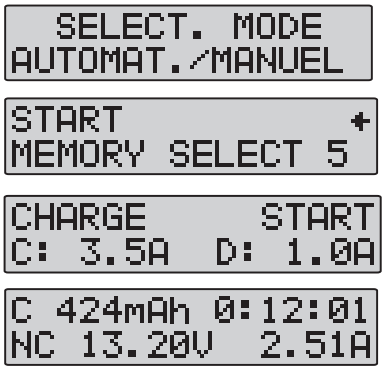
ZADÁVÁNÍ AKUSTICKÉ SIGNALIZACE

V tomto menu lze zvolit tón, kterým je akusticky signalizováno např. ukončení nabíjení. K dispozici je 5 typů signálů, kromě toho lze signalizaci i vypnout. Každým stisknutím klávesy 'INC' nebo 'DEC' se nastaví nový tón a přitom se současně, k ulehčení volby, jednou zopakuje.

UKLÁDÁNÍ NASTAVENÍ

Stisknutím tlačítka NC / DEC listujte v displeji dále, až šipka zůstane stát vedle pozice Konec (ENDE). Všechna provedená nastavení se uloží do paměti stisknutím tlačítka 'ENTER'. Obrazovka potom ukazuje opět standardní displej a přeskočí zpět do výchozí polohy.

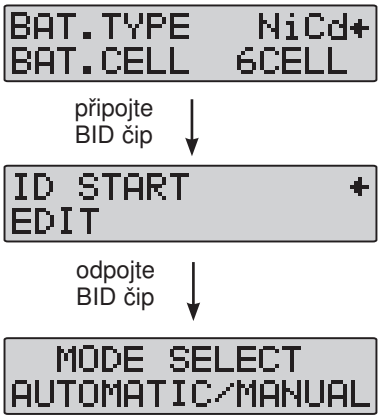
7.4 SPUŠTĚNÍ PROCESU NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ



- Stiskněte 'MAN', objeví se startovací displej.
- Připravte klávesou 'ENTER' pro zobrazenou paměť nabíjení.
- Klávesou 'MODE'kze zvolit požadovaný proces.
- Pro jistotu jsou uložené parametry ještě jednou zobrazeny.
- Stisknutím klávesy 'START'spustíte proces nabíjení, tento stav je signalizováni i akusticky. Poté se zobrazí pracovní displej, na kterém jsou zobrazeny všechny-důležité parametry (viz. kap. 5.1).
- Klávesou '+'- nebo '-' lze během procesu měnit proud, nová hodnota před převzetím nejprve bliká.

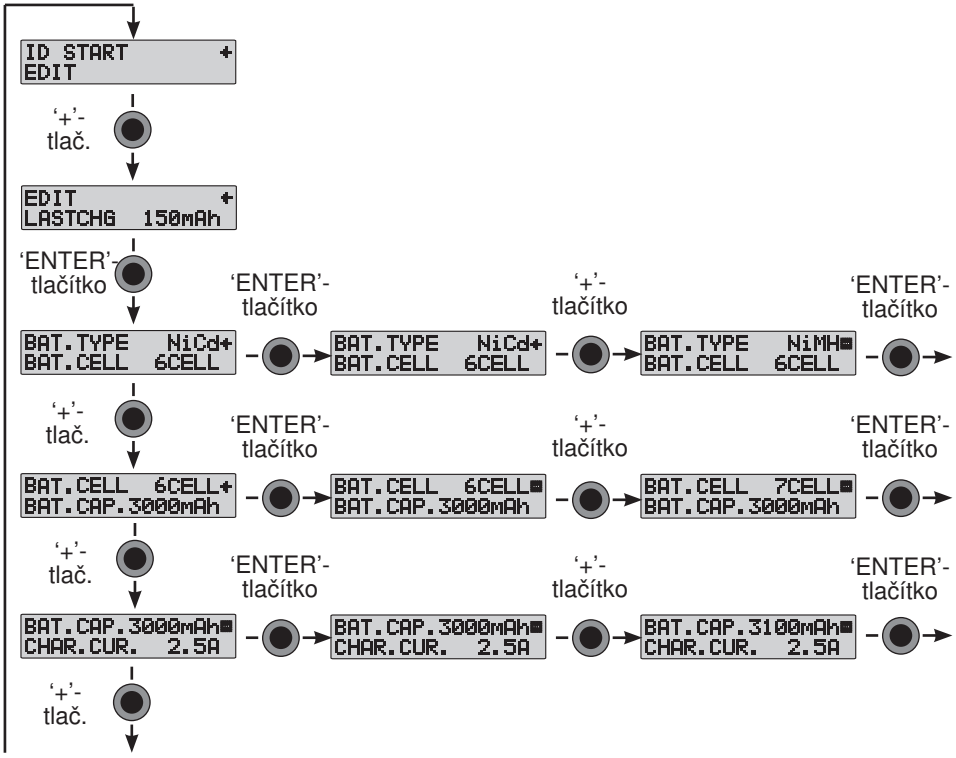
© robbe Modellsport

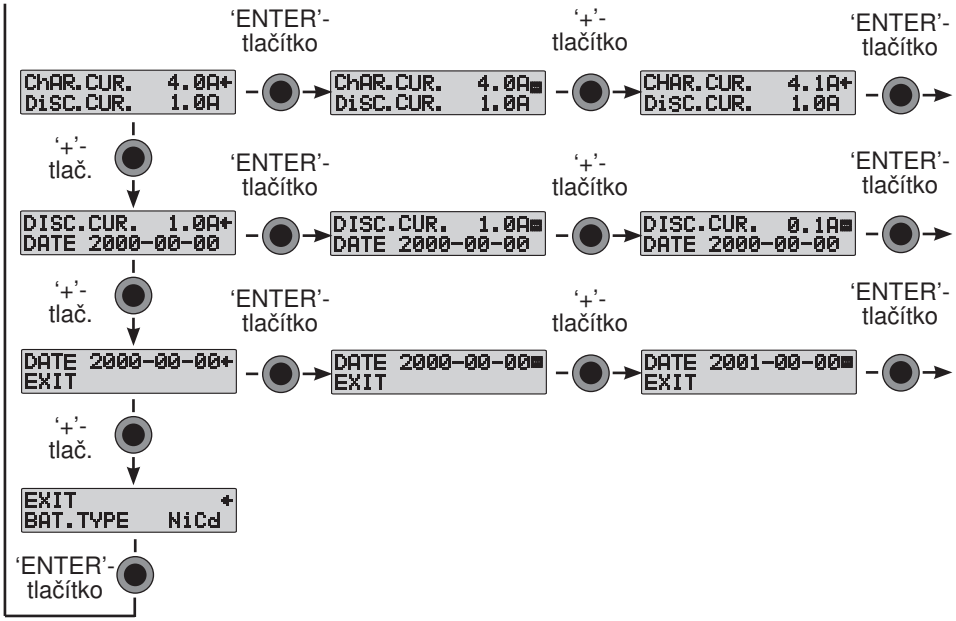
8. BID-ČIP/ KLÍČ



Jakmile se propojí BID-čip/ klíč s nabíječem, přejde nabíječ na startovací displej. Nyní lze zvolit, zda má být naprogramován BID čip/klíč nebo spuštěn nabíjecí proces (viz. kap. 9). To platí i v případě, že je nabíječ uveden do provozu s připojeným čipem.
Z tohoto výchozího meun lze nastavit veškeré parametry pro aku, na kterém je připojen BID čip (viz. kap 8.3). Kromě toho lze přečíst i případně uložené hodnoty nabíjení/vybíjení. Po odpojení BID čipu/ klíče se znovu zobrazí startovací displej.

8.1 STRUKTURA MENU S PŘIPOJENÝM BID ČIPEM/KLÍČEM



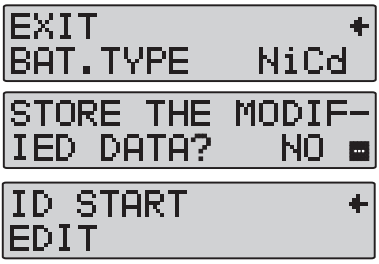


8.2 POSTUP PROGRAMOVÁNÍ (PŘÍKLAD PROGRAMOVÁNÍ DATA)

Po aktivaci programovací smyčky stisknutím tlačítka 'ENTER' se v tomto displeji spustí proces programování.

Následně lze zadat veškeré parametry naprosto stejným způsobem jako u nastavování parametrů v manuálním módu (viz. kap 7.2). Pokud chcete zaznamenat první použití akumulátoru, můžete zadat datum v následující podobě 'RRRR-MM-DD'.

Stisknutím klávesy 'ENTER' se zahájí zadávání data. Kromě znaků '+' a '-' vpravo v horním řádku bliká i letopočet. Ten lze aktualizovat klávesou 'INC' nebo 'DEC'. Dalším stisknutím klávesy 'ENTER' začne blikat údaj o měsíci, který lze změnit klávesami 'INC / DEC'. Stejným způsobem lze nastavit i aktuální den. Pro uložení do paměti se ještě jednou musí stisknout tlačítko 'ENTER'.



Poté zvolte „**ENDE**“ a potvrďte tlačítkem „**ENTER**“.

Pokud při zadání dojde ke změně dat, objeví se bezpečnostní dotaz. Pokud chcete data uložit, musíte přesunout tlačítkem ‘INC’ nebo ‘DEC ’ odpověď na ‘JA’ (ANO) a následně stisknout tlačítko ‘ENTER’. Teprve pak jsou data na BID čipu nebo klíči trvale uložena.
Dvojitý tón signalizuje úspěšné uložení změn. Pokud data nemají být převzata, musíte bezpečnostní dotaz potvrdit tlačítkem „NEIN“. V obou případech se znovu zobrazí výstupní displej procesu programování.

8.3 ČTENÍ DAS Z BID ČIPU/KLÍČE

Po připojení akumulátoru s BID je možné vyvolat následující data aku, abyste získali přehled o aktuálním stavu akumulátoru.

Na BID čipu/klíči jsou uložena data a je možné je vyvolat.

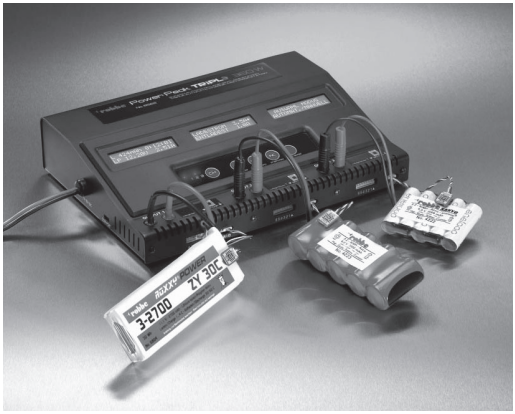
Dvojitým stisknutím tlačítka ‘NC’ je k dispozici první zobrazení. Zobrazí se kapacita naposledy uloženého procesu nabíjení/vybíjení.

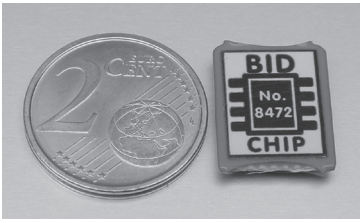
Dalším dvojitým stisknutím tlačítka ‘NC’ se zobrazí druhý parametr. Zobrazí se maximální hodnota kapacity ze všech nabíjecích/vybíjecích procesů.

Dalším dvojitým stiskem tlačítka ‘INC’ vyvoláte poslední údaje, které zobrazují počet nabíjecích cyklů a naprogramované datum.

9. NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ S BID ČIPEM/KLÍČEM

BID čip/klíč má tak malé rozměry, že jej lze umístit v každém příslušenství. Obrázky na další straně znázorňují použití BID čipu.





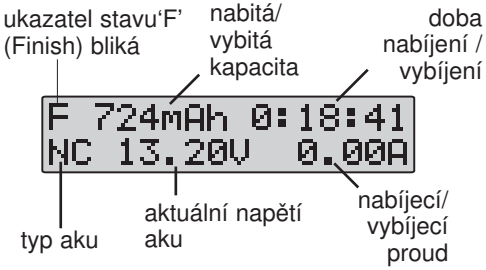
Nejdříve propojte BID čip/klíč přes adaptérkabel popř. přímo s nabíječem. Poté se automaticky zobrazí displej uvedený v příkladu.

Při přípravě procesu nabíjení/vybíjení musíte stisknout tlačítko 'ENTER'. Poté nastavíte tlačítkem „DEC" mód (nabíjení, vybíjení nebo vybíjení-nabíjení). se zobrazí jako typ akumulátoru N/A, podívejte se do kap. 11 „BATTERY ID INCOMPATIBILITY". Další průběh je naprosto shodný s běžným spuštěním procesu z určité paměťové pozice. Tyto souvislosti jsou popsány v kapitole 7.4. Po ukončení procesu nabíjení/vybíjení se nejdůležitější data tohoto procesu uloží na BID čip/klíč.

10. UKONČENÍ NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ

Nabíječ automaticky ukončí proces nabíjení nebo vybíjení přesně ve správném okamžiku. Procesor přitom zohledňuje nabíjecí parametry a pro každý typ akumulátoru je použit optimální postup.

10.1 ZOBRAZOVÁNÍ DAT NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ



Během procesu nabíjení/vybíjení se na pracovním displeji nepřetržitě zobrazují hodnoty procesu (viz. kap 5.1).

Úspěšně ukončený proces je akusticky signalizován. Na displeji jsou zobrazena nejdůležitější data, viz. obrázek.

10.2 DOPLŇKOVÉ INFORMACE

Stisknutím tlačítka “Data View” je umožněn přístup k dalším datům během probíhajícího procesu i na jeho konci. Pomocí tlačítka ‘INC’ nebo ‘DEC’ můžete listovat.

Po odpojení akumulátoru se znovu zobrazí startovací displej, veškerá data jsou vymazána a nejsou dále k dispozici!

Zobrazení vstupního a výstupního napětí

Zobrazení maximálního nabíjecího napětí a středního vybíjecího napětí

Zobrazení jednotlivých nabitých a vybitých kapacit

Zobrazení doby nabíjení

Zobrazení balancování napětí jednotlivých článků - pokud jsou připojeny litiové články (1-6).

Celkový přehled o aktuálních napětích jednotlivých článků

Zobrazení aktuálních parametrů akumulátorů.

Zobrazení aktuální interní paměťové pozice.

Zobrazení pro aktuální BID paměť.

11. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Aby byl zaručen bezpečný průběh nabíjení nebo vybíjení, je nabíječ Power Peak® Triple 360 W EQ-BID vybaven bezpečnostními zařízeními. Jakmile dojde k chybě, objeví se na displeji odpovídající hlášení a bzučák vyšle výstražný tón. Následující hlášení chyb lze po odstranění příčiny potvrdit libovolným tlačítkem.

INPUT VOLTAGE ERROR 10.85Vi	Vstupní napětí mimo povolený rozsah (11-15 V)
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Proces nabíjení nebo vybíjení spuštěný bez připojení k aku, připojte aku, popř. překontrolujte připoj. kabel
OUTPUT BATTERY REVERSE POLARITY	Aku je připojen s opačnou polaritou, překontrolujte připojení
OUTPUT BATTERY OPEN CIRCUIT	Zkrat v obvodu nabíjecího / vybíjecího proudu, překontrolujte připojení.
OUTPUT VOLTAGE TOO HIGH	Příliš vysoké napětí akumulátoru / výstupního napětí, překontrolujte počet článků
OUTPUT VOLTAGE TOO LOW	Příliš nízké napětí akumulátoru / výstupního napětí, překontrolujte počet článků
BATTERY ID ERROR	BID chip/klíč byl odpojen během probíhajícího procesu od nabíječe, přerušte proces. Překontrolujte propojení s chipem a znovu spusťte.
BATTERY ID INCOMPATIBILITY	Nabíječ Power Peak ® Triple 360 W EQ-BID neumí zpracovat data na BID čipu/klíči. Prosím, naprogramujte znovu BID (uložená data se vynulují).
EQUALIZER VOLTAGE TOO HIGH	Připojené články se nachází na úrovni napětí nad 4,3 V.
EQUALIZER VOLTAGE TOO LOW	Připojené články se nachází v úrovni napětí pod 2,75 V u Li-Poly a Lilo nebo 2,0 V u LiFe akumulátorů.
OPEN EQUALIZER PORT	Chybné zapojení servisního kabelu.

12. ⚠ VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Power Peak® Triple 360 W EQ-BID je určen pouze k nabíjení/vybíjení a balancování nabíjecích NiCd, NiMH, Li-Poly, Pb a lithiových akumulátorů. Nikdy se nepokoušejte nabíjet suché články, hrozí nebezpečí exploze!
- Nikdy neumísťujte nabíječ s připojenými akumulátory na hořlavé podložky. Nikdy neprovozujte nabíječ v blízkosti hořlavých materiálů nebo plynů.
- Neotevírejte nabíječ pod napětím!
- Pozor při manipulaci s akumulátory s vysokými počty článků. Bezpodmínečně dbejte na dobrou izolaci, hrozí nebezpečí úrazu proudem
- Pokud je nabíječ v provozu, nenechávejte jej nikdy bez dozoru. Přístroj se během normálního provozu může silně zahřát.
- Nabíječ je dimenzován pouze pro 12V provoz. Nikdy jej neprovozujte na jiném napětí.
- Chraňte nabíječ před prachem, vlhkem a nečistotami.
- Nevystavujte nabíječ přímému slunci, extrémnímu teplu nebo chladu.
- Chraňte nabíječ před nárazy, nepokládejte na něj těžké předměty a nevystavujte jej silným vibracím.
- Dbejte na to, aby byly vždy volné otvory pro chlazení a cirkulaci vzduchu.
- Pokud nabíječ delší dobu nepoužíváte, odpojte jej od zdroje proudu, eventuelně odpojte i články.
- Nikdy nenabíjejte jedny akumulátory krátce po sobě.
- Nenabíjejte zahřáté akumulátory. Akumulátory vždy nechejte ochladit na okolní teplotu.
- Současně lze nabíjet jen akumulátory stejné kapacity a parametrů (např. stejný obal).
- Nikdy nenabíjejte paralelně na jednom výstupu dvoje akumulátory, připojujte pouze 1 akupak.
- Dávejte pozor na správnou polaritu aku a vyvarujte se zkratů.
- Dbejte vždy doporučení výrobců akumulátorů.
- **Důkladně překontrolujte nastavení na nabíječi Power Peak® Triple 360 W EQ-BID. Akumulátory se mohou nevhodným nsatavením poškodit.**
- Dávejte pozor, aby nebyly poškozeny kabely ani obal nabíječe.

13. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na naše výrobky se samozřejmě vztahuje zákonnem předepsaná záruka v délce 24 měsíců. V případě uplatňování oprávněných záručních nároků se vždy obraťte na svého obchodníka, který je nositelem záruky a je odpovědný za její provedení. V záruční lhůtě Vám bezplatně opravíme vzniklé funkční, výrobní a materiálové závady. Dále sáhající nároky, jako na př. následné škody, jsou vyloučeny Další nároky jako např. u následných škod, jsou vyloučeny.

Náklady spojené s odesláním do servisu hradí zákazník, zaslání zpět od nás je zdarma. Nevyplacené zásilky nemůžeme přijmout.

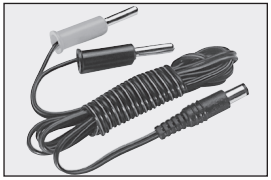
Za škody vzniklé při dopravě nebo ztrátu nemůže firma Robbe převzít zodpovědnost. Doporučujeme uzavřít patřičné pojištění.

Nabíječe zasílejte vždy příslušnému servisu ve Vaší zemi.

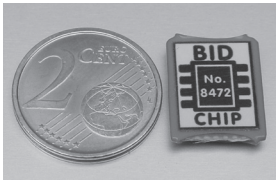
Pro zpracování Vašich záručních nároků musí být splněny následující předpoklady:

- Přiložte k Vaši zásilce doklad o koupi (pokladní lístek).
- Nabíječ byl provozován v souladu s návodem k obsluze.
- Byly použity jen doporučené zdroje napětí a originální příslušenství robbe.
- Nabíječ nebyl vystaven vlhku, nebyly zde zjištěny žádné cizí zásahy, přetěžování, přepólování nebo mechanická poškození.
- Pokuste se uvést možné důvody k vyhledání chyby nebo závady.

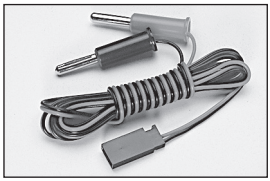
14. DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



Nabíjecí kabel aku vysílače
č. F1415



BID-čip bez kabelu k vybavení dalších akumulátorů. č. 8472



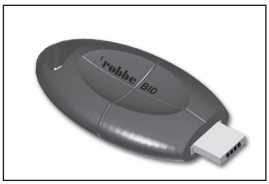
Nabíjecí kabel přijímačových aku č. F1416

BID-čip s 300 mm kabelem, k vybavení dalších akumulátorů č. 8473

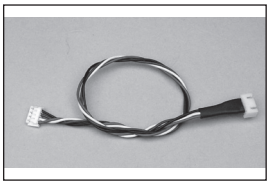
BID-kabel, 300 mm
č. 8474

BID-kabel, 500 mm
č. 8475

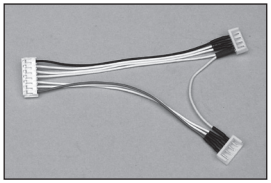
Síťový zdroj SPS
3...15 V DC / 40 A (600 W)
Čís. 8539



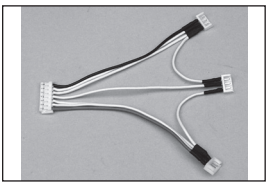
BID-klíč
č.8888



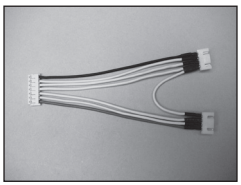
Adaptér-kabel balanceru
1x 3S XH-EHR
č.4029



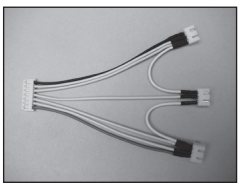
Adaptér-kabel balanceru
2x3S EHR
č.4023



Adaptér-kabel 3X 2S EHR
č.4031



Adaptérkabel balanceru
2X3S XH-EHR)
č.4023 XH



Adaptér-kabel 3X2S
XH-EHR
č.4031 XH

© robbe Modellsport

15. Prohlášení o shodě

Tímto firma robbe Modellsport prohlašuje, že je tento přístroj v souladu se základními nařízeními a ostatními relevantními předpisy dle CE směrnic. Originální prohlášení o shodě najdete na internetu na www. robbe.com u příslušného popisu výrobku stisknutím tlačítka "Conform".

Uvedený symbol upozorňuje na skutečnost, že musí být výrobek na konci své životnosti zlikvidován v místě k tomu určenému a ne v běžném domácím odpadu.

Zlikvidujte výrobek v místní komunální sběrně nebo recyklačním centru. To platí pro všechny země Evropské unie a ostatní evropské země s odlišným sběrným systémem.

16. Servisní adresy

Země	Firma	Ulice	Město	Telefon	Fax
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escaldes-Pr+ip.D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476
Dánsko	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44
Německo	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Anglie	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151
Francie	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58
Řecko	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533
Itálie	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991
Nízozemí/Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594
Norsko	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001
Rakousko	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79
Švédsko	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579
Švýcarsko	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 A	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slovenská Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 Aš	00420 351 120 162	
Španělsko	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Česká Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 Aš	00420 351 120 162	

Chyby a technické změny vyhrazeny
Copyright robbe-Modellsport 2011
Kopírování a tisk, jakož i výňatky jsou povoleny pouze s písemným souhlasem robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain Metzlos/Gehaag
Telefon +49 (0) 6644 / 87-0

www.robbe.com

CE

robbe Form BBBB

© robbe Modellsport